

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

 MINTRANSPORTE

Principio de Procedencia:
1061.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 4 3 6 2) 2 7 DIC 2019

Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO- de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

EL DIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

En uso de sus facultades legales y, en especial, las que le confieren los artículos 1782 y 1801 del Código de Comercio, en concordancia con lo establecido en los artículos 2° y 5° numerales 4, 5 y 6 y el artículo 9° numeral 4 del Decreto 260 de 2004 modificado por el Decreto 823 de 2017, y

CONSIDERANDO:

Que, dentro del proceso de armonización de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia -RAC con los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos - LAR, propuestos por el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional -SRVSOP; mediante la resolución 03761 del 13 de diciembre de 2016, se adoptó la norma 'RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO- como parte de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, reemplazando las disposiciones preexistentes.

Que, el Sistema Regional SRVSOP emitió la enmienda número 8 a la norma LAR 65 por lo cual fue necesario efectuar la correspondiente actualización a RAC 65, especialmente en lo relacionado con las licencias CTA (Controlador de Tránsito Aéreo) DPA (Despachador de Aeronaves) y TMA (Técnico Mantenimiento Avión).

Que, con el fin de optimizar y agilizar la expedición de las licencias DPA, es necesario modificar los capítulos y secciones aplicables a esta licencia, modificando el RAC 65 para facilitar su aplicación, asimismo, se requiere precisar los requisitos que debe cumplir un despachador cuya función se limita a tramitar planes de vuelo ATS en empresas de servicios de escala (HANDLING), para mantener vigentes las atribuciones de su licencia, en concordancia con los cambios realizados recientemente a la norma RAC 2.

Que, es necesario hacer algunos cambios en el capítulo correspondiente a la licencia de Especialista en Aeronavegabilidad – IEA de la norma RAC 65, para facilitar la aplicación de las normas RAC 121 y RAC 135 cuando entren en vigencia, especialmente en aquellos aspectos relacionados con la gestión de aeronavegabilidad.

Que, teniendo en cuenta las necesidades particulares propias de la aviación colombiana y la evolución tecnológica de la aviación civil, se requiere introducir algunos cambios a la habilitación en Simulador de Vuelo (Full Flight Simulator - FFS) de la licencia IET, con el propósito de facilitar y dinamizar la industria aeronáutica en Colombia, tanto a los Pilotos como a aquellos Instructores, Centros de Entrenamiento y explotadores de servicios aéreos que cuenten con esa capacidad, en concordancia con los mismos cambios realizados recientemente a la norma RAC 2.

Que, del mismo modo, es necesario efectuar algunas modificaciones de contenido y forma a los apéndices del RAC 65, con el fin de dar mayor claridad para facilitar su interpretación, lo cual implica cambios en su nomenclatura.

En mérito de lo expuesto,

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de Procedencia:
1062.492



MINISTERIO DE TRANSPORTE

MINTRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

2 7 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar las siguientes Secciones del Capítulo A – Generalidades de la norma RAC 65, las cuales quedarán así:

CAPÍTULO A GENERALIDADES

65.001 Definiciones y abreviaturas

- (a) En este reglamento, los términos y expresiones que se indican a continuación tendrán el siguiente significado:

Actuación humana. Capacidades y limitaciones humanas que repercuten en la seguridad y eficiencia de las operaciones aeronáuticas

Aeronave. Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire, que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra

Amenaza. Suceso o error que está fuera de control de la persona que se encarga de la operación, aumenta la complejidad de la operación y que debe manejarse para mantener el margen de seguridad.

Autorización (para el ejercicio de atribuciones). Permiso escrito en un documento aceptable para la UAEAC, expedido por el explotador o proveedor de servicios aéreos y asociado a una licencia básica de personal aeronáutico, en la que se especifican condiciones especiales, atribuciones o restricciones referentes a dicha autorización.

Aviónica de a bordo. Expresión que designa todo dispositivo electrónico - y su parte eléctrica - utilizado a bordo de las aeronaves, incluyendo las instalaciones de radio, los mandos de vuelo automáticos y los sistemas de instrumentos.

Certificar la aeronavegabilidad. Certificar que una aeronave o partes de la misma se ajustan a los requisitos de aeronavegabilidad vigentes, después de haber efectuado el mantenimiento de la aeronave o de partes de la misma.

Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil (CIAC). Es una organización de instrucción certificada conforme a los RAC 141 y 147, destinada a brindar capacitación inicial para la formación de tripulantes de vuelo, tripulantes de cabina, despachadores de vuelo, controladores de tránsito aéreo y técnicos de mantenimiento aeronáutico, solicitantes de una licencia aeronáutica requerida en los RAC 61, RAC 63 y RAC 65.

Centro de Entrenamiento de Aeronáutica Civil (CEAC). Es una organización certificada conforme al RAC 142, que provee instrucción, entrenamiento, pruebas y verificaciones bajo contrato u otros arreglos para miembros de tripulación de vuelo.

Clave: GDIR-3.0-12-10

Versión: 03

Fecha: 29/01/2019

Página: 2 de 68



Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Controlador de tránsito aéreo en entrenamiento operacional. Controlador de tránsito aéreo que ocupa un puesto de trabajo supervisado por un controlador debidamente habilitado y calificado.

Controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo. Titular de una licencia CTA (controlador de tránsito aéreo) que cuenta con autorización suscrita por el Coordinador del Grupo de Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo respectivo, con el fin de fungir como entrenador en el puesto de trabajo en posiciones de control de tránsito aéreo según las habilitaciones de su licencia, supervisando la actuación de los controladores que presten los servicios ATS en calidad de entrenamiento, tendiente a la obtención de la habilitación de tales controladores en la posición correspondiente.

Controlador de tránsito aéreo habilitado. Controlador de tránsito aéreo que entrena en un puesto de trabajo o sector control, supervisado por un controlador de tránsito aéreo habilitado.

Convalidación (de una licencia). Medida adoptada por la UAEAC, mediante la cual, en vez de otorgar su propia licencia, reconoce como equivalente a la suya, la otorgada por otro Estado contratante de OACI.

Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (FSTD). Cualquier equipo de los que se describen a continuación, en los cuales se simulan en tierra las condiciones de vuelo:

- (1) **Simulador de vuelo (FFS).** Equipo que proporciona una representación exacta del puesto de pilotaje de un tipo particular de aeronave, hasta el punto de que simula positivamente las funciones de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, el medio ambiente normal de los miembros de la tripulación de vuelo, y la performance y las características de vuelo de ese tipo de aeronave.
- (2) **Entrenador para procedimientos de vuelo (F65.0TD).** Equipo que reproduce con toda fidelidad el medio ambiente del puesto de pilotaje y que simula las indicaciones de los instrumentos, las funciones simples de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, y la performance y las características de vuelo de las aeronaves de una clase determinada.
- (3) **Entrenador básico de vuelo por instrumentos.** Equipo que está equipado con los instrumentos apropiados y que simula el medio ambiente del puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo, en condiciones de vuelo por instrumentos.

Error. Acción u omisión de la persona encargada de la operación, que da lugar a desviaciones de las intenciones o expectativas de la organización o de la persona encargada de la operación.

Experiencia reciente. Es la experiencia obligatoria, como cursos de repaso, horas de vuelo, verificación de competencia, cursos mandatorios, etc. que, en un período de tiempo determinado, debe tener el titular de una licencia para poder ejercer las funciones propias de sus habilitaciones o autorizaciones, según sea aplicable.



27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Firmar una conformidad (visto bueno) de mantenimiento. Certificar que el trabajo de mantenimiento se ha completado satisfactoriamente, de acuerdo con las Normas de aeronavegabilidad aplicables, para lo cual se expide la conformidad (visto bueno) de mantenimiento de que trata el Anexo 6.

Habilitación. Autorización inscrita en una licencia de personal aeronáutico o asociado con ella, y de la cual forma parte, en la que se especifican condiciones especiales, atribuciones o restricciones referentes a dicha licencia.

Habilitación en Aviónica. Son las habilitaciones de la licencia de un técnico de mantenimiento de aeronaves que incluyen lo siguiente:

- Componentes eléctricos/electrónicos
- Instrumentos
- Sistema eléctrico

Habilitación en Célula. Son las habilitaciones a la licencia de un técnico de mantenimiento de aeronaves que incluyen lo siguiente:

- Estructura de aeronaves
- Sistemas diversos, excepto sistema eléctrico.

Habilitación en Sistema Moto-Propulsor. Son las habilitaciones de la licencia de un técnico de mantenimiento de aeronaves que incluyen lo siguiente:

- Motor alternativo
- Motor a reacción
- Sistemas de hélice

Habilitación local ATS. Proceso de entrenamiento y certificación en un sector o dependencia cuando ya se dispone de una habilitación obtenida previamente.

Inspección en Proceso. Es una inspección que garantiza un nivel adecuado de seguridad de un cambio de componente de aeronave, una reparación, una modificación y acciones correctivas de mantenimiento necesarias para solucionar las no conformidades derivadas de las tareas de mantenimiento de verificación de la condición de la aeronave o componente de aeronave. Estas inspecciones no deben ser confundidas con los ítems de inspección requerida (RII), los cuales son definidos por el operador.

Instrucción reconocida. Instrucción que se imparte en un CIAC o CEAC en el marco de un programa especial y supervisión que la UAEAC aprueba.

Licencia. Documento oficial otorgado por la UAEAC, que indica la especialidad aeronáutica del titular y las restricciones en caso de haberlas, y le otorga la facultad para desempeñar las atribuciones propias de las habilitaciones expresamente consignadas en ella.

Mantenimiento. Realización de las tareas requeridas para asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de una aeronave, incluyendo, por separado o en combinación, la revisión



27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

general, inspección, sustitución, rectificación de defecto y la realización de una modificación o reparación.

Miembro de la tripulación. Persona titular de la correspondiente licencia a quien el explotador asigna obligaciones que ha de cumplir a bordo, durante el período de servicio de vuelo.

Miembro de la tripulación de Cabina (TCP). Miembro de la tripulación que, en interés de la seguridad de los pasajeros, cumple las obligaciones que le asigne el explotador o el piloto al mando de la aeronave.

Miembro de la tripulación de vuelo. Miembro de la tripulación de cabina de mando, titular de la correspondiente licencia, a quien se asignan obligaciones esenciales para la operación de una aeronave durante el período de servicio de vuelo.

Negligencia técnica ANS. Violación o descuido probado en la aplicación de los procedimientos operacionales establecidos en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia al proveer los servicios de navegación aérea que condujo a la ocurrencia de un accidente aéreo o incidente grave.

Operador de estación aeronáutica en entrenamiento operacional. Operador de estación aeronáutica que entrena en un puesto de trabajo supervisado por un operador de estación aeronáutica habilitado.

Principios relativos a factores humanos. Principios que se aplican al diseño, certificación, instrucción, operaciones y mantenimiento aeronáuticos y cuyo objeto consiste en establecer una interfaz segura entre los componentes humanos y de otro tipo del sistema mediante la debida consideración de la actuación humana.

Prueba de pericia. Corresponde a la evaluación para la obtención de una licencia, habilitación o autorización.

Renovación. Acto administrativo por el cual al titular de una licencia se le restablece la o las atribuciones que la misma le confiere, una vez cumplido con los requisitos establecidos en el presente reglamento.

Servicio de vigilancia ATS. Expresión empleada para referirse a un servicio proporcionado directamente mediante un sistema de vigilancia ATS.

Sistema de vigilancia ATS. Término genérico que significa, según el caso, ADS-B, PSR, SSR o cualquier sistema basado en tierra comparable, que permite la identificación de aeronaves.

Nota.- Un sistema similar basado en tierra es aquel para el cual se ha comprobado, por evaluación comparativa u otra metodología, que tiene niveles de seguridad operacional y de eficacia iguales o mejores que los del SSR monoimpulso.

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

MINTRANSPORTE

Principio de Procedencia:
1062.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

2 7 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Sustancias psicoactivas. El alcohol, los opiáceos, los cannabinoides, los sedativos e hipnóticos, la cocaína, otros psicoestimulantes, los alucinógenos y los disolventes volátiles, con exclusión del tabaco y la cafeína y los que consideren las normas legales vigentes en cada Estado

Tipo de Aeronave. Todas las aeronaves de un mismo diseño básico con sus modificaciones, excepto las que alteran su manejo o sus características de vuelo.

Uso problemático de ciertas sustancias. El uso de una o más sustancias psicoactivas y neurotrópicas, sean estimulantes, depresoras, alucinógenas, reguladoras o moduladoras de funciones neurosensoriales o neuromusculares críticas en aviación (administradas por indicación médica reglada o inadecuadamente cumplida, o automedicada sin prescripción médica), por el personal aeronáutico, de manera que:

- (1) Constituya un riesgo directo para quien las usa o ponga en peligro las vidas, la salud o el bienestar de otros; o
- (2) Provoque o empeore un problema o desorden de carácter ocupacional, social, mental o físico.

Verificación de competencia. Evaluación periódica realizada al titular de una licencia para mantener una habilitación o una autorización, según sea aplicable.

- (b) Las abreviaturas que se utilizan en el presente reglamento, tienen el siguiente significado:

CEA. Centro de Estudios Aeronáuticos

CEAC. Centro de Entrenamiento de Aeronáutica Civil.

CIAC. Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil.

UAEAC. Abreviatura que identifica a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (Aerocivil), entidad estatal que en la República de Colombia es la autoridad en materia aeronáutica y aeroportuaria.

65.005 Aplicación

- (a) Este reglamento establece los requisitos para otorgar las siguientes licencias y habilitaciones o autorizaciones, según sea aplicable, así como las normas de operación general para sus titulares:

- (1) Controlador de Tránsito Aéreo - CTA
- (2) Despachador de Vuelo - DPA
- (3) Técnico (Mecánico) de Mantenimiento de Aeronaves -TMA
- (4) Operador de Estación Aeronáutica - OEA
- (5) Bombero Aeronáutico - BAE
- (6) Especialista de Aeronavegabilidad - IEA
- (7) Instructor de Tierra en Especialidades Aeronáuticas - IET

Clave: GDIR-3.0-12-10

Versión: 03

Fecha: 29/01/2019

Página:6 de 68



Resolución Número
(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (b) Este reglamento también aplica a todo el personal aeronáutico extranjero que haya convalidado su licencia y habilitación ante la UAEAC.

65.010 Licencias y habilitaciones

- (a) Ninguna persona puede actuar como personal aeronáutico del que trata la sección 65.005, a menos que sea titular y porte una licencia con sus habilitaciones o autorizaciones vigentes según sea aplicable, otorgada en virtud de este Reglamento y, cuando corresponda, certificado médico, válido y apropiado a las funciones que haya de ejercer.

65.015 Solicitudes y calificaciones

- (a) La solicitud para el otorgamiento de una licencia y/o su habilitación correspondiente, o para una habilitación adicional, de conformidad con la sección 65.005, debe ser presentada en el formulario y de la manera prescrita por la UAEAC.
- (b) El solicitante que reúna los requisitos establecidos en este reglamento puede obtener una licencia apropiada con sus correspondientes habilitaciones.
- (c) Al solicitante de una licencia que posea un certificado médico aeronáutico expedido de acuerdo con lo previsto en el RAC 67, con limitaciones especiales anotadas, pero que reúna todos los demás requisitos para dicha licencia, se le otorgará la licencia con tales limitaciones operativas.
- (d) A menos que la UAEAC autorice lo contrario, la persona cuya licencia ha sido suspendida, no podrá solicitar ninguna otra licencia y/o habilitación a una licencia durante el período de suspensión de la misma.
- (e) A menos que el acto administrativo que revoca o cancela una licencia especifique lo contrario, la persona cuya licencia haya sido revocada o cancelada, no podrá solicitar la misma licencia. No obstante, en el caso de la cancelación (por causa diferente a la edad de su titular), el sancionado que haya observado buena conducta y no haya incurrido en ninguna infracción en el desempeño de cualquier otra actividad aeronáutica, durante al menos seis (6) años contados desde la ejecutoria de la sanción, podrá solicitar la expedición de una nueva licencia, igual a la cancelada cumpliendo en debida forma la totalidad de sus requisitos.
- (f) La UAEAC se abstendrá de validar u otorgar licencias, certificaciones o autorizaciones de cualquier orden, a personas con sanciones ejecutoriadas pendientes de cumplimiento, hasta tanto dichas sanciones sean debidamente canceladas o cumplidas

65.020 Validez de las licencias

Una licencia otorgada bajo este reglamento será permanente e indefinida en el tiempo, sin perjuicio de lo cual:

- (a) Las atribuciones que la licencia confiere, sólo podrán ejercerse cuando su titular cumpla los siguientes requisitos:



27 DIC 2019

(# 0 4 3 6 2)

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (1) Se encuentre válida la evaluación médica aeronáutica pertinente, a través de un certificado médico, cuando sea aplicable.
 - (2) Se encuentren vigentes las habilitaciones o autorizaciones correspondientes, según sea aplicable.
 - (3) Se acredite la experiencia reciente que se establece en este reglamento.
 - (4) Las atribuciones de la licencia no podrán ser ejercidas, si el titular ha renunciado a la misma, o ésta ha sido suspendida, revocada o cancelada por la UAEAC.
 - (5) Se cumpla con el programa de instrucción periódica aprobado por la UAEAC a la organización donde presta o prestará sus servicios.
- (b) Cuando se haya otorgado una licencia, la UAEAC se asegurará de que otros Estados miembros del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, puedan cerciorarse de su vigencia.

65.025 Características de la licencia

- (a) Las licencias que la UAEAC expida, de conformidad con las disposiciones pertinentes de este reglamento, podrán ser en medio digital o en medio físico a solicitud de su titular y se ajustarán a las características indicadas en el Apéndice 1.
- (b) Los datos que figuran en la licencia se deben enumerar de manera uniforme en números romanos, de modo que en cualquier licencia se refieran siempre al mismo dato, cualquiera que sea la disposición de la licencia.
- (c) Las licencias se expiden en el idioma español (castellano) con traducción al idioma inglés de los datos I), II), VI), IX), XII), XIII) y XIV), según se indica en el Apéndice 1.
- (d) Las licencias que sean expedidas en medio físico, podrán estar impresas en papel o cualquier otro material, incluyendo tarjetas plásticas o en PVC, que permitan insertar de manera clara, legible e indeleble los datos.

65.030 Presentación de la licencia

Toda persona titular de una licencia (definitiva o provisional) en convalidación, habilitación y/o autorización, según aplique y de un certificado médico cuando corresponda, otorgados en virtud de este Reglamento y del RAC 67, debe portarlos cada vez que esté ejerciendo sus atribuciones y presentarlos cuando sea requerido por la UAEAC y/o sus Inspectores.

65.035 Convalidación de la licencia

- (a) Sin perjuicio del cumplimiento de las normas migratorias y/o laborales de la República de Colombia, la UAEAC podrá convalidar una licencia extranjera otorgada por otro Estado miembro del Convenio sobre Aviación Civil Internacional,



Resolución Número

0 4 3 6 2) 2 7 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (b) Para ello, la UAEAC podrá otorgar una de las licencias de personal aeronáutico previstas en este Reglamento, o en vez de otorgar una licencia, hará constar la convalidación mediante autorización apropiada que acompañará a la licencia extranjera y reconocerá a ésta como equivalente a la licencia otorgada por la UAEAC.
- (c) La UAEAC podrá restringir la vigencia de la convalidación, a un período de tiempo determinado y/o, a atribuciones específicas, precisando en la convalidación las atribuciones de la licencia que se aceptan como equivalentes.
- (d) La validez de la convalidación no excederá el plazo de validez de la licencia extranjera, lo cual deberá constar en el documento correspondiente. La autorización perderá su validez en el caso que la licencia respecto a la cual se haya conferido la convalidación sea revocada o suspendida.
- (e) Solamente son convalidadas las licencias originales emitidas con base al cumplimiento de los requisitos aplicables en un mismo Estado, los cuales deberán ser similares o superiores a los establecidos en este Reglamento.
- (f) Para los fines de convalidación, el solicitante deberá cumplir con los siguientes documentos y requisitos:
 - (1) Solicitud de acuerdo con el procedimiento establecido por la UAEAC.
 - (2) Comprobación de la experiencia reciente a través de un documento aceptable por la UAEAC.
 - (3) Documento oficial de identidad dependiendo del estatus migratorio del solicitante (cédula de ciudadanía, extranjería o pasaporte).
 - (4) Copia de la licencia y del certificado médico aeronáutico extranjero vigente (si es aplicable).
 - (5) Aprobar una evaluación de conocimientos respecto a las diferencias en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, apropiada a la licencia que se pretende convalidar.
 - (6) Aprobar una prueba de pericia, cuando la UAEAC lo considere apropiado. En el caso de los Estados participantes del SRVSOP, la prueba no será requerida cuando los requisitos de otorgamiento de licencia sean similares o superiores a los establecidos en el RAC 65.
 - (7) Aprobar una evaluación de competencia lingüística en el idioma español (Castellano).

Nota 1.- La prueba de competencia lingüística puede ser el examen para Diploma de Español como Lengua Extranjera – DELE o uno equivalente aceptable para la UAEAC.

Nota 2.- No será necesaria la evaluación si el solicitante tiene el español como lengua nativa o si ha presentado satisfactoriamente el examen teórico requerido y la prueba de pericia para la licencia en idioma español.



Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (8) Para la licencia de controlador de tránsito aéreo (CTA), presentar la certificación de competencia lingüística en el idioma inglés, de conformidad con la sección 65.095 de este Reglamento.
- (9) Visa de trabajo para la República de Colombia, conforme sea exigible.
- (g) La licencia y certificado médico aeronáutico requeridos, deberán estar en idioma español (Castellano) o en el idioma inglés, para lo cual deberá presentar una traducción oficial de los mismos.
- (h) Para todos los casos, la UAEAC realizará una consulta a la Autoridad Aeronáutica que otorgó la licencia que se pretende convalidar, sobre los siguientes aspectos: validez de la licencia y habilitaciones del titular, clase y vencimiento del certificado médico aeronáutico (cuando éste sea exigible), vencimientos, limitaciones, suspensiones y/o revocaciones, como requisito previo al otorgamiento de la convalidación.
- (i) La validez y la vigencia de la aptitud psicofísica deberá corresponder a la exigible en el RAC 67 – Normas para el otorgamiento del certificado médico aeronáutico. Si la validez no concuerda, se requerirá una nueva evaluación médica por parte de la UAEAC.

Nota.- Los documentos otorgados en el extranjero deben estar en idioma español (castellano); de lo contrario, debe allegarse su correspondiente traducción oficial. Igualmente, si se pretende que un documento público otorgado por funcionario extranjero o con su intervención, sea reconocido por la UAEAC, dicho documento debe aportarse apostillado de conformidad con la Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros; o en su defecto, debe contar con la diligencia de consularización de que trata el artículo 251 del Código General del Proceso.

65.040 Restricción de las atribuciones de la licencia durante la disminución de la aptitud psicofísica

- (a) Ningún titular de licencia de las previstas en el RAC 65, que requiera certificación médica aeronáutica, podrá ejercer las atribuciones que ésta le confiere, cuando perciba, sea advertido o conozca, con base en sospecha fundada o hecho comprobado, que ha surgido un incumplimiento en tiempo real de los requisitos psicofísicos previstos en la normal RAC 67, sea temporal o permanente y sin importar el plazo que reste de la validez de la respectiva certificación.
- (b) El titular de una licencia bajo este reglamento debe comunicar inmediatamente al Grupo Factores Humanos, Educación y Certificación Aeromédica de la UAEAC, todo probable incumplimiento que surja de los requisitos psicofísicos establecidos en el RAC 67. El Grupo de Factores Humanos, Educación y Certificación Aeromédica de la UAEAC procesará la información conforme al principio de confidencialidad propia de la historia clínica. Con todo y en aplicación del SMS, deberán ejecutarse las acciones correspondientes que procedan para minimizar los riesgos a la seguridad operacional.
- (c) Todo reposo médico (licencias o incapacidades médicas), debe ser comunicado por el titular de la licencia al Grupo Factores Humanos, Educación y Certificación Aeromédica de la UAEAC, para su respectiva autorización y verificación, tan pronto sea expedido por el médico tratante. Lo



Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

anterior, sin perjuicio del trámite ante el empleador, los organismos y/o autoridades del sector salud, del trabajo y de previsión social, con el objeto de controlar la disminución de la aptitud psicofísica correspondiente y su recuperación al término del periodo de rehabilitación y/o terapia inhabilitante, para el ejercicio seguro de la respectiva licencia aeronáutica.

65.045 Control del uso de sustancias psicoactivas y neurotrópicas

- (a) El titular de una licencia prevista en este Reglamento, no debe ejercer las atribuciones que su licencia y las habilitaciones o autorizaciones conexas (según sea aplicable) le confieren, mientras se encuentre bajo los efectos directos o ulteriores de cualquier sustancia psicoactiva y neurotrópica, sea estimulante, depresora, reguladora o moduladora de funciones neurosensoriales o neuromusculares críticas en aviación (sea o no indicada por un médico, si fuese terapéutica), que por su acción psicofisiológica, puede impedirle ejercer dichas atribuciones en forma segura y apropiada.
- (b) El titular de una licencia prevista en este reglamento debe abstenerse de todo abuso de sustancias psicoactivas y neurotrópicas, sean estimulantes, depresoras, reguladoras o moduladoras de funciones neurosensoriales, cognitivas o neuromusculares críticas en aviación y de cualquier otro uso indebido de las mismas.
- (c) La UAEAC determinará las normas y procedimientos que sean necesarios para el control del uso de sustancias psicoactivas y neurotrópicas sean estimulantes, depresoras, reguladoras o moduladoras de funciones neurosensoriales o neuromusculares críticas en aviación; así mismo, establecerá los mecanismos regulatorios para evitar, prevenir, medir e investigar en todo tiempo, el uso problemático de ciertas sustancias.
- (d) La negativa del solicitante o titular de una licencia emitida de acuerdo con este reglamento para practicarse una medición o análisis requerido por el Grupo Factores Humanos, Educación y Certificación Aeromédecica, por médicos examinadores, por médicos autorizados por la UAEAC para efectuar estas pruebas u otra autoridad facultada para actuar en detección de sustancias psicoactivas y neurotrópicas, sean estimulantes, depresoras, reguladoras o moduladoras de funciones neurosensoriales o neuromusculares críticas en aviación, así como de alcohol, conforme a las regulaciones, da lugar a:
 - (1) El rechazo de una solicitud para cualquier licencia, habilitación o autorización emitida bajo los RAC 61, 63 y 65, por un período no inferior a un (1) año contado a partir de la fecha de dicha negativa; y
 - (2) La suspensión inmediata del ejercicio de las atribuciones de cualquier licencia, habilitación o autorización válidamente emitida bajo los RAC 61, 63 o 65, sin perjuicio de las actuaciones establecidas conforme al RAC 13 "Régimen Sancionatorio".
- (e) Todos los titulares de licencias y/o autorizaciones a quienes se compruebe el uso problemático de sustancias psicoactivas y neurotrópicas de toda clase y tipo, sean estimulantes, depresoras, reguladoras o moduladoras de funciones neurosensoriales o neuromusculares críticas en aviación, que sean oportunamente identificados, serán retirados del ejercicio de atribuciones críticas o sensibles para la seguridad aérea.

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

MINTRANSPORTE

Principio de Procedencia:
1062.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número
(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Nota.- El concepto de uso indebido de sustancias psicoactivas está incluido en las normas RAC 67 y RAC 120.

65.050 Licencia temporal (Provisional)

- (a) La UAEAC podrá emitir una licencia de carácter temporal por un período de ciento ochenta (180) días calendario, prorrogables hasta por noventa (90) días más como máximo. Durante este período, el solicitante debe obtener la licencia definitiva.
- (b) La licencia temporal caduca al vencimiento del plazo de validez establecido, o en el momento en que sea entregada la licencia definitiva, o en caso de alguna irregularidad observada que no permita la emisión de la licencia definitiva.

65.055 Instrucción reconocida

La instrucción reconocida es la proporcionada por los centros de instrucción aprobados por la UAEAC ya sean Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil (CIAC) o Centros de Entrenamiento de Aeronáutica Civil (CEAC), los cuales están dedicados a impartir cursos de instrucción ajustados a un plan o programa de estudios llevados a cabo sistemáticamente, sin interrupción y bajo estricta supervisión, de acuerdo a los procedimientos descritos en los reglamentos RAC 141, RAC 142 y RAC 147 según corresponda.

65.065 Exámenes de conocimientos teóricos: Requisitos previos y porcentaje para aprobar.

- (a) El solicitante a un examen de conocimientos teóricos debe:
 - (1) Demostrar que ha completado satisfactoriamente la instrucción teórica requerida por este reglamento para la licencia o habilitación de que se trate.
 - (2) Acreditar su identidad mediante el documento válido apropiado.
- (b) El porcentaje mínimo para aprobar un examen teórico general y por área de conocimientos debe ser del setenta y cinco (75%) por ciento. Cuando el examen esté destinado a obtener licencia de instructor, o autorización como examinador designado, en cualquiera de sus modalidades, o supervisor ATS, el porcentaje de aprobación no podrá ser inferior al ochenta y cinco por ciento (85%).
- (c) El solicitante que no apruebe un examen de conocimientos teóricos puede solicitar una repetición del mismo:
 - (1) Treinta (30) días calendario después de la fecha del examen anterior, o
 - (2) Antes de treinta (30) días calendario, si el solicitante presenta una declaración firmada por un Centro de Instrucción o de entrenamiento autorizado por la UAEAC, en la que conste que ha recibido suficiente instrucción complementaria.

Clave: GDIR-3.0-12-10

Versión: 03

Fecha: 29/01/2019

Página: 12 de 68



27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (d) En caso de que el solicitante no apruebe un examen de conocimientos teóricos en tres (3) oportunidades, deberá retornar a un Centro de Instrucción aprobado por la UAEAC, para cursar y aprobar un curso teórico completo y apropiado.
- (e) El examen de conocimientos teóricos presentado en la UAEAC para el otorgamiento de una licencia tendrá una vigencia de doce (12) meses, pasados los cuales deberá repetirse el mismo.

65.070 Exámenes de conocimientos teóricos: Fraudes y otras conductas no autorizadas

- (a) La persona que participa en un examen de conocimientos teóricos no puede:
 - (1) Copiar o remover intencionalmente un examen o acceder por cualquier medio, sin autorización, a los bancos de preguntas o cuestionarios correspondientes.
 - (2) Entregar o recibir de otro solicitante cualquier parte o copia del examen escrito.
 - (3) Ayudar o recibir ayuda en el examen de conocimientos durante el período en que está siendo presentado.
 - (4) Suplantar o hacerse suplantar, en la presentación del examen, total o parcialmente, por o a nombre de otra persona.
 - (5) Usar cualquier equipo, material o ayuda no autorizada durante el examen.
- (b) A la persona que ejecute los actos descritos en el párrafo (a) de esta sección, le será suspendido y retirado el formulario de examen y no podrá participar en uno nuevo hasta tanto haya transcurrido un (1) año de la fecha de practicado el anterior.

65.075 Requisitos para la prueba de pericia

En una prueba de pericia para el otorgamiento de una licencia, y/o para una habilitación, el solicitante debe:

- (a) Haber aprobado el examen de conocimientos teóricos requerido dentro de los doce (12) meses precedentes a la fecha de la prueba de pericia, transcurrido este plazo el examen de conocimientos deberá ser repetido en su totalidad.
- (b) Haber recibido la instrucción y acreditar la experiencia aeronáutica prescrita en este reglamento.
- (c) Ser titular de un certificado médico aeronáutico vigente y apropiado a la licencia, cuando sea aplicable.
- (d) Reunir el requisito de edad para el otorgamiento de la licencia que solicita.
- (e) La prueba de pericia para el otorgamiento de una licencia tendrá una vigencia de doce (12) meses, pasados los cuales deberá repetirse la misma; y



Resolución Número

(# 0 4 3 0 2)

2 7 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (f) Para controladores de tránsito aéreo, acreditar nivel de competencia lingüística igual o superior al nivel 4.

65.080 Falsificación ,Reproducción o alteración de las solicitudes, licencias, autorizaciones, certificados, informes y registros.

- (a) Ninguna persona puede realizar:
- (1) Cualquier declaración fraudulenta o intencionalmente falsa, o inconsistente en cualquier solicitud para una licencia, habilitación, autorización o duplicado de éstos.
 - (2) Cualquier ingreso o anotación de datos fraudulentos o intencionalmente falsos en registros, o reportes que se requiera para la demostración del cumplimiento de cualquier requisito para el otorgamiento o ejercicio de los privilegios de cualquier licencia, habilitación o autorización cuando sea aplicable de este reglamento.
 - (3) Cualquier reproducción, con propósitos fraudulentos de cualquier licencia, habilitación o autorización cuando sea aplicable establecida en este reglamento.
 - (4) Cualquier alteración de una licencia, habilitación o autorización cuando sea aplicable establecida en este reglamento.
 - (5) Cualquier aporte de documentos falsos, adulterados u obtenidos irregularmente.
- (b) La comisión de un acto prohibido en el párrafo (a) de esta sección, es motivo suficiente para suspender o cancelar de inmediato cualquier licencia, habilitación o autorización (si aplica) que posea la persona.
- (c) Quien tenga conocimiento de la comisión de las actuaciones antes descritas, debe informar a su superior jerárquico o a la dependencia administrativa disciplinaria de la UAEAC de situación, y formular el correspondiente reporte ante la autoridad competente cuando corresponda.

65.085 Cambio de nombre del titular, reemplazo de licencia o extraviada o destruida

Sin perjuicio del pago de los derechos establecidos por la UAEAC:

- (a) Toda solicitud de cambio de nombre en una licencia otorgada en virtud de este reglamento debe ir acompañada de la licencia vigente del solicitante y cualquier otro documento que de acuerdo con la ley colombiana acredite el referido cambio. Toda solicitud de reemplazo de una licencia extraviada o destruida debe efectuarse mediante el procedimiento establecido por la UAEAC.
- (b) Toda solicitud de reemplazo de un certificado médico extraviado o destruido debe efectuarse mediante una solicitud presentada ante la UAEAC.

Nota.- Mientras dure el trámite de expedición del correspondiente duplicado, se emitirá una constancia al solicitante por parte del Grupo de Licencias, donde certifique la condición de vigencia de la licencia



Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

o certificado.

65.090 Cambios en la Información suministrada

- (a) Cualquier cambio en el nombre, nacionalidad, sexo, dirección de residencia o cualquier otro dato, deberá ser notificado mediante el procedimiento establecido por la UAEAC al Grupo de Licencias al Personal, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes al momento en que se produzca, anexando cuando corresponda, el documento que acredite dicho cambio (Carta de naturalización, registro civil, providencia judicial, etc.).
- (b) El titular de una licencia que haya cambiado alguno de los datos anteriores, no puede ejercer los privilegios de su licencia después de treinta (30) días calendario contados desde la fecha en que se efectuó el cambio, a menos que haya notificado de tal hecho conforme al párrafo que antecede.

65.095 Competencia lingüística

- (a) Generalidades:

El idioma oficial de la República de Colombia es el español (castellano). Para la expedición de una licencia se requiere que el solicitante hable, comprenda y entienda este idioma.

- (1) Los solicitantes de una licencia de Controlador de Tránsito Aéreo en cualquiera de sus habilitaciones, deben demostrar ante la autoridad aeronáutica, que tienen la capacidad de hablar y comprender el idioma inglés utilizado en las comunicaciones radiotelefónicas, de acuerdo al nivel de Competencia Lingüística que se describe a continuación para cada caso:
 - (i) El solicitante de una licencia básica de Controlador de Tránsito Aéreo (CTA) debe acreditar, como mínimo, el Nivel Operacional (nivel 4) de competencia lingüística de conformidad con lo previsto en el Apéndice 2 de este Reglamento.
 - (ii) Los Controladores de Tránsito Aéreo que aspiren a obtener una habilitación en su licencia básica como Controladores de aeródromo, de aproximación/área por procedimientos (no radar), de aproximación/área por vigilancia (radar), deben acreditar ante la autoridad aeronáutica, como mínimo, el Nivel Operacional (nivel 4) de competencia lingüística de conformidad con lo previsto en el Apéndice 2 de este Reglamento.
 - (iii) Los Controladores de Tránsito Aéreo (CTA) que se desempeñen en un aeropuerto clasificado como internacional, deben acreditar, como mínimo, el Nivel Operacional (nivel 4) de competencia lingüística de conformidad con lo previsto en el Apéndice 2 de este Reglamento.
- (2) La UAEAC anotará en la licencia del titular, la habilitación correspondiente al nivel de competencia lingüística alcanzado, con el correspondiente período de validez en el caso de los niveles 4 y 5 o la restricción correspondiente.



Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Nota.- El requisito de Competencia Lingüística, previsto en esta sección, ya era exigible desde el 30 de marzo de 2015 al haber sido adoptado mediante resolución No 2868 del 4 de junio de 2012.

(b) Evaluaciones de competencia:

- (1) Las evaluaciones de competencia se realizarán mediante exámenes orales, directos, semidirectos y en forma presencial que permitan evaluar si una persona es capaz de hablar y comprender el idioma inglés general y el utilizado en las comunicaciones radiotelefónicas de acuerdo con la escala de competencia lingüística que se describe en el apéndice 2 de este Reglamento.
- (2) Las evaluaciones de competencia en el idioma inglés, deben cumplir los siguientes objetivos:
 - (i) Medir la habilidad de hablar y comprender el idioma inglés general.
 - (ii) Estar basadas en los descriptores integrales y lingüísticos de la Escala de Calificación de Competencia Lingüística de la OACI, indicada en el Apéndice 2 de este Reglamento.
 - (iii) Evaluar la competencia para hablar y comprender el idioma inglés en un contexto apropiado para la aviación; y
 - (iv) Evaluar el uso del idioma inglés en un contexto más amplio que el de la fraseología estandarizada de la OACI.

(c) Intervalos de evaluación:

- (1) Los Controladores de Tránsito Aéreo serán evaluados oficialmente por lo menos en los siguientes intervalos de tiempo:
 - (i) Cada tres (3) años, a partir de 31 de diciembre de 2019, para aquellos que demuestren una competencia lingüística de Nivel 4 – Operacional.
 - (ii) Cada seis (6) años, aquellos que demuestren una competencia lingüística de Nivel 5 – Avanzado.
 - (iii) A los Controladores de Tránsito Aéreo y los aspirantes que demuestren una competencia de Nivel 6 – Experto, no se les exigirá una evaluación oficial posterior a la inicial.
- (2) Los Controladores de tránsito aéreo y los aspirantes que no alcancen el Nivel 4 – Operacional, podrán repetir la prueba una vez transcurran como mínimo dos (2) meses.

(d) Obligación del proveedor de servicios de navegación aérea:



Resolución Número
(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

El proveedor de servicios de navegación aérea, verificará que los Controladores de Tránsito Aéreo mantengan y optimicen su habilidad de hablar y comprender el idioma inglés, como mínimo en el Nivel Operacional (Nivel 4) requerido en esta sección.

65.100 Personal de la Fuerza Pública en servicio activo o en retiro

(a) Generalidades:

- (1) La UAEAC podrá otorgar una licencia al personal en servicio activo o en retiro de la Fuerza Pública de Colombia (Fuerzas Militares y de Policía) que solicite la expedición de una licencia de personal aeronáutico diferente de la tripulación de vuelo, o una habilitación, cumpliendo con los requisitos aplicables de esta sección.
- (2) Para el personal activo, la licencia o habilitación se conferirá a quienes hayan de desempeñarse en actividades propias de la aviación civil, en aquellos casos en que legalmente corresponda, a solicitud del Comandante de la respectiva Fuerza Militar o de Policía, o la dependencia delegada para este efecto, quedando el titular de la licencia sometido al control y vigilancia de la UAEAC, en cuanto al ejercicio de atribuciones en la aviación civil. La habilitación se conferirá exclusivamente, para aquellos tipos de actividades o equipos que la UAEAC ha certificado para aviación civil. Para el caso de los Despachadores de vuelo, la correspondiente autorización por tipo de aeronave será emitida por el explotador de servicios aéreos.
- (3) La experiencia adquirida en equipos o aeronaves no utilizadas en la aviación civil colombiana, se reconocerá para optar por la licencia correspondiente, pero, esta experiencia, no aplicará para una habilitación.

(b) Requisitos: El personal de las Fuerza Pública en servicio activo o en retiro, que solicite una licencia y/o habilitación otorgada bajo este reglamento, debe cumplir con lo siguiente:

- (1) Acreditar los requisitos de edad, de idioma y competencia lingüística cuando corresponda exigidos en este reglamento.
- (2) Acreditar el título, diploma o certificado de graduación otorgado por las Fuerzas Militares o de Policía, o por el Centro de Estudios Aeronáuticos de la UAEAC, o bien, por un Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil debidamente aprobado, junto con el correspondiente certificado de estudios, de una especialidad aeronáutica con aplicación en la aviación civil.
- (3) Presentar certificación expedida por la dependencia encargada de la instrucción aeronáutica de la respectiva Fuerza, en la que conste la experiencia aeronáutica adquirida durante el tiempo de servicio activo y el entrenamiento teórico y práctico recibido, de acuerdo con la licencia y/o habilitación que solicita. La instrucción y experiencia aeronáutica acreditadas, deberán ser equivalentes a la exigida en este reglamento para la licencia correspondiente.
- (4) Cuando el requisito de experiencia requerido en estos Reglamentos para aspirar a una

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

MINTRANSPORTE

Principio de Procedencia:
1062.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

licencia o autorización, cualquiera que ésta sea, y que exija que el interesado ostente otra u otras licencia(s) y que haya ejercido sus privilegios por un tiempo determinado, bastará que éste haya ejecutado trabajos u operaciones relacionados con la misma(s), al servicio de la aviación civil o de Estado, durante el tiempo requerido sin necesidad de que haya sido titular de tal(es) licencia(s) o autorizaciones.

- (5) Aprobar los exámenes de conocimientos teóricos y prueba de pericia, incluyendo los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, relacionados con las atribuciones y limitaciones de la licencia solicitada y la prueba de pericia ante la UAEAC para su otorgamiento y habilitaciones a las que aplica.

ARTÍCULO SEGUNDO: Modificar las siguientes Secciones del Capítulo B – LICENCIA DE CONTROLADOR DE TRÁNSITO AÉREO –CTA, de la norma RAC 65, las cuales quedarán así:

CAPÍTULO B

LICENCIA DE CONTROLADOR DE TRÁNSITO AÉREO - CTA

65.200 Requisitos de licencias y habilitaciones

- (a) Ninguna persona podrá desempeñarse como controlador de tránsito aéreo en una dependencia de servicios de tránsito aéreo, a menos que:
 - (1) Sea titular de una licencia de controlador de tránsito aéreo (CTA) otorgada de acuerdo con lo dispuesto en la norma RAC 65.
 - (2) Sea titular de una habilitación o habilitaciones válidas aplicables al puesto de trabajo y/o al equipo específico utilizado en el ejercicio de sus funciones, de acuerdo con lo dispuesto en el presente capítulo, o esté en entrenamiento operacional.
 - (3) Posea un certificado médico aeronáutico clase 3 (o superior) vigente, otorgado en virtud de la norma RAC 67; y
 - (4) Demuestre, como mínimo, nivel 4 de competencia lingüística (operacional) en el idioma inglés, en caso de efectuar operaciones de servicios de tránsito aéreo internacional.
- (b) [Reservado]
- (c) Para desempeñar funciones como controlador en entrenamiento operacional, el controlador de tránsito aéreo deberá:
 - (1) Cursar y aprobar el curso de instrucción correspondiente en el Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA o en el caso de habilitaciones, en un centro de instrucción aeronáutica extranjero de carácter oficial aceptado por la UAEAC.



27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Nota.- Un Centro de instrucción aeronáutica en el extranjero se considera oficial cuando pertenece o está adscrito a la autoridad aeronáutica de un país miembro de la OACI.

- (2) Estar autorizado previamente por el Coordinador del Grupo de Aeronavegación Regional correspondiente.
- (3) Operar bajo la supervisión de un Controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo, habilitado y calificado en el puesto al cual aspira a desempeñarse el controlador en entrenamiento; y
- (4) Ser titular de un certificado médico aeronáutico clase 3 (o superior) vigente, otorgado en virtud de la norma RAC 67.

65.205 Requisitos generales para obtener la licencia

(a) Para obtener la licencia de controlador de tránsito aéreo, el aspirante deberá:

- (1) Haber cumplido, como mínimo, dieciocho (18) años de edad.
- (2) Haber culminado la enseñanza media o equivalente (diploma de bachiller y acta de grado o la constancia de que tales documentos se encuentran en trámite de expedición).
- (3) Ser capaz de leer, escribir, hablar y comprender el idioma español (castellano).
- (4) Acreditar, como mínimo, competencia lingüística nivel OACI 4 en el idioma inglés, de acuerdo con lo previsto en el Apéndice 2 de este reglamento.
- (5) Aprobar el examen de conocimientos.
- (6) Aprobar el examen de pericia (práctico).

Nota. – Este requisito podrá ser acreditado con la certificación de la nota aprobatoria obtenida en la simulación de control de aeródromo expedida por el Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA.

- (7) Contar con un certificado médico aeronáutico clase 3 (o superior) vigente, otorgado en virtud de la norma RAC 67.
- (8) Cumplir lo previsto en las secciones 65.205, 65.210 y 65.215; y
- (9) Aportar certificado donde conste que ha cursado y aprobado satisfactoriamente el curso de controlador de tránsito aéreo impartido por el Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA.

(b) Si al momento de iniciar el ejercicio de sus atribuciones por vinculación con el proveedor de servicios a la navegación aérea han pasado dos (2) o más años de haber finalizado el curso básico, antes de iniciar el proceso de entrenamiento y habilitación en el puesto de trabajo en el aeropuerto donde haya sido vinculado, el controlador de tránsito aéreo deberá realizar y aprobar



Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

un curso de repaso teórico – práctico, no inferior a ochenta (80) horas en el Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA.

65.215 Requisitos de experiencia

- (a) Una vez finalizado el curso básico de control de tránsito aéreo, el aspirante a una licencia de controlador de tránsito aéreo podrá tramitar la expedición de su licencia CTA básica ante el Grupo Licencias al Personal, cumpliendo los requisitos generales dispuestos en la sección 65.205.
- (b) A partir del momento en que exista vínculo con el proveedor de los servicios de navegación aérea, el poseedor de la licencia CTA básica, completará el número mínimo de horas de servicio satisfactorio de control de tránsito aéreo en el aeropuerto donde prestará sus servicios, bajo la supervisión de un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo, de acuerdo con lo establecido en el subpárrafo 65.240(a)(2). Una parte del tiempo de entrenamiento podrá ser realizado en un simulador ATC aprobado por la UAEAC.
- (c) Una vez se haya completado satisfactoriamente el proceso de habilitación en el puesto de trabajo en el aeropuerto donde ejercerá las atribuciones de control de aeródromo, el funcionario adicionará la habilitación “aeródromo” a la licencia CTA. Solamente hasta cuando dicha habilitación haya sido incorporada a la licencia, el controlador podrá desempeñarse de forma autónoma en la provisión del servicio de control de tránsito aéreo.

Nota. – La expedición de la licencia CTA básica no implica obligación para el proveedor de servicios de navegación aérea de la UAEAC de vincular laboralmente a su titular.

65.220 Requisitos de pericia

- (a) El solicitante de una licencia de controlador de tránsito aéreo deberá:

Cumplir con lo establecido en este reglamento en la sección 65.205 (a) (6).

65.225 Requisitos para la habilitación

- (a) El titular de una licencia de controlador de tránsito aéreo no podrá desempeñar sus funciones a menos que:
 - (1) Haya cumplido y aprobado satisfactoriamente un curso de instrucción correspondiente a la habilitación pertinente en el Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA o en un centro de instrucción nacional aprobado o extranjero aceptado por la UAEAC.
 - (2) Se haya desempeñado como controlador en la dependencia de servicios de tránsito aéreo correspondiente a su habilitación o en los puestos de operación para los cuales ha sido capacitado bajo la supervisión de un controlador de tránsito aéreo debidamente habilitado y calificado durante, al menos, el tiempo mínimo requerido, de acuerdo con lo establecido en el *Manual de instrucción, entrenamiento y evaluación en el puesto de trabajo (IEEPT)* para los controladores de tránsito aéreo, aceptado por la SSOAC. Los tiempos no podrán



Resolución Número
(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

ser inferiores a lo dispuesto en la sección 65.240.

- (3) Haya demostrado ante la UAEAC que cumple los requisitos para la licencia y habilitación en la dependencia de servicios de tránsito aéreo correspondiente o para el puesto de operación para el cual fue capacitado.
- (b) Cuando un controlador de tránsito aéreo solicite simultáneamente dos habilitaciones para su licencia CTA, deberá cumplir la totalidad de los requisitos exigidos para cada una de las habilitaciones.

65.235 Requisitos de conocimientos para expedir una habilitación de Controlador de Tránsito Aéreo

- (a) El solicitante deberá demostrar a través de un examen teórico ante el Grupo Licencias al Personal, un nivel de conocimientos apropiado para las atribuciones que se le conferirán, como mínimo, en los siguientes temas en la medida en que afecten a su entorno de responsabilidad:
 - (1) Habilitación de control de aeródromo:
 - (i) Disposición general del aeródromo, características físicas y ayudas visuales.
 - (ii) Estructura del espacio aéreo.
 - (iii) Reglas, procedimientos y fuentes de información pertinentes.
 - (iv) Instalaciones y servicios de navegación aérea.
 - (v) Equipo de control de tránsito aéreo y su utilización.
 - (vi) Configuración del terreno y puntos de referencia destacados.
 - (vii) Características del tránsito aéreo.
 - (viii) Fenómenos meteorológicos; y
 - (ix) Planes de emergencia y de búsqueda y salvamento.
 - (2) Habilitación de control de aproximación por procedimientos y de control de área por procedimientos:
 - (i) Estructura del espacio aéreo.
 - (ii) Reglas, procedimientos y fuentes de información pertinentes.
 - (iii) Instalaciones y servicios de navegación aérea.
 - (iv) Equipo de control de tránsito aéreo y su utilización.



Resolución Número

(# 0 4 3 6 2) 27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (v) Configuración del terreno y puntos de referencia destacados.
 - (vi) Características del tránsito aéreo y de la afluencia del tránsito.
 - (vii) Fenómenos meteorológicos; y
 - (viii) Planes de emergencia y de búsqueda y salvamento.
- (3) Habilitaciones de control de aproximación por vigilancia y de control de área por vigilancia (radar).
- (i) El solicitante deberá reunir los requisitos que se especifican en el subpárrafo (2) de esta sección, en la medida que afecten su esfera de responsabilidad y, además, deberá demostrar un nivel de conocimientos apropiado para las atribuciones que se le conferirán, como mínimo en los temas adicionales siguientes:
 - (A) Principios, utilización y limitaciones de los sistemas de vigilancia ATS pertinentes y equipo conexo; y
 - (B) Procedimientos para proporcionar, como proceda, servicios de vigilancia ATS, comprendidos los procedimientos para garantizar un margen vertical adecuado sobre el terreno.

65.240 Requisitos de experiencia práctica para expedir una habilitación de Controlador de Tránsito Aéreo

- (a) El solicitante de una habilitación de control de aeródromo deberá:
- (1) Completar satisfactoriamente un curso de instrucción apropiado para esta habilitación en el Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA; y
 - (2) Haber actuado como controlador de aeródromo en entrenamiento bajo la supervisión de un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado, durante, por lo menos, noventa (90) horas (efectivas en el puesto de trabajo).
- Nota. – El cumplimiento de este requisito será certificado por el Coordinador del Grupo Aeronavegación Regional con jurisdicción en la dependencia donde el aspirante prestó el servicio de control de tránsito aéreo.*
- (b) El solicitante de una habilitación de control de aproximación por procedimientos o de control de área por procedimientos deberá:
- (1) Completar satisfactoriamente un curso de instrucción apropiado para la habilitación en el Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA o en otro centro de instrucción aeronáutica de carácter oficial en el extranjero.



27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (2) Haber actuado como controlador de aproximación por procedimientos o control de área por procedimientos en entrenamiento, bajo la supervisión de un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado, durante, por lo menos, ciento ochenta (180) horas (efectivas en el puesto de trabajo).

Nota. – El cumplimiento de este requisito será certificado por el Coordinador del Grupo Aeronavegación Regional con jurisdicción en la dependencia donde el aspirante prestó el servicio de control de tránsito aéreo.

- (3) Haber actuado como controlador titular de control de aeródromo en la dependencia correspondiente a su habilitación durante, al menos, los doce (12) meses precedentes.

- (c) El solicitante de una habilitación de control de aproximación por vigilancia o control de área por vigilancia deberá:

- (1) Completar satisfactoriamente un curso de instrucción apropiado a la habilitación en el Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA o en otro centro de instrucción aeronáutica de carácter oficial en el extranjero.

- (2) Haberse desempeñado como controlador de aproximación por vigilancia o control de área por vigilancia, en entrenamiento, bajo la supervisión de un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado, durante, al menos, ciento ochenta (180) horas (efectivas en el puesto de trabajo).

Nota. – El cumplimiento de este requisito será certificado por el Coordinador del Grupo Aeronavegación Regional con jurisdicción en la dependencia donde el aspirante prestó el servicio de control de tránsito aéreo.

- (3) Haberse desempeñado como controlador titular de control de aproximación por procedimientos o control de área por procedimientos en la dependencia correspondiente a su habilitación durante, al menos, los doce (12) meses precedentes.

- (d) El solicitante de una habilitación de control de aproximación por procedimientos o control de área por procedimientos, o control de aproximación por vigilancia o control de área por vigilancia, destinado a oficinas de control de aproximación o centros de control de área donde se preste el servicio de vigilancia ATS, debe:

- (1) Completar satisfactoriamente:

- (i) Un curso de instrucción que integre el control de aproximación y área por procedimientos y el control de aproximación y área por vigilancia, apropiado a la habilitación que aspira en el Centro de Estudios Aeronáuticos o en otro centro de instrucción aprobado o reconocido por la autoridad aeronáutica colombiana; o

- (ii) Los cursos de instrucción de control de aproximación y área por procedimientos, y control de aproximación y área por vigilancia en el Centro de Estudios Aeronáuticos



Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

o en otro centro de instrucción aprobado o reconocido por la autoridad aeronáutica colombiana; y

- (2) Haberse desempeñado como controlador de aproximación por procedimientos o vigilancia, o control de área por procedimientos o vigilancia, en entrenamiento, bajo la supervisión de un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado, durante al menos 180 horas efectivas en el puesto de trabajo. El Coordinador del Grupo de Aeronavegación Regional con jurisdicción en la dependencia donde el aspirante prestó el servicio de control de tránsito aéreo, certificará el cumplimiento del requisito; y
- (3) Haber actuado como mínimo durante los doce (12) meses precedentes como Controlador titular de Control de Aeródromo.
- (e) La experiencia que se exige para estas habilitaciones debe adquirirse durante los seis (6) meses inmediatamente anteriores a la presentación de la solicitud de habilitación a la licencia CTA.
- (f) Si el solicitante es titular de una habilitación de controlador de tránsito aéreo en otra categoría o de la misma habilitación en otra dependencia, se procederá de acuerdo con lo establecido en el *Manual de instrucción, entrenamiento y evaluación en el puesto de trabajo (IEEPT)* para los controladores de tránsito aéreo aceptado por la SSOAC.
- (g) Parte de las horas de entrenamiento establecidas en 65.240 (a), (b), (c) y (d) anteriores, podrán realizarse en simuladores ATC debidamente aceptados por la autoridad aeronáutica.

65.245 Atribuciones del titular de las habilitaciones de Controlador de Tránsito Aéreo

- (a) Con sujeción al cumplimiento de los requisitos establecidos para la validez de la licencia y respecto de la aptitud psicofísica, las habilitaciones y atribuciones del titular de una licencia de controlador de tránsito aéreo son las siguientes:
 - (1) *Licencia CTA básica.* Permitirá a su titular que proporcione el servicio de información de vuelo (FIS) y/o de autorizaciones IFR (Clearance Delivery - CL).
 - (2) *Habilitación de control de aeródromo.* Permitirá a su titular que proporcione y, si estuviera autorizado, supervise el servicio de control de aeródromo y control de superficie en el aeródromo para el cual se encuentra habilitado.
 - (3) *Habilitación de control de aproximación por procedimientos.* Permitirá a su titular que proporcione y, si estuviera autorizado, supervise el servicio de control de aproximación en el aeródromo o aeródromos para los cuales se encuentra habilitado, dentro del espacio aéreo o la parte del mismo que esté bajo la jurisdicción de la dependencia que presta el servicio de control de aproximación. Adicionalmente, permitirá el desempeño de funciones en posiciones o puestos de planificación no-radar en áreas de control terminal y en las demás habilitaciones vigentes.
 - (4) *Habilitación de control de aproximación por vigilancia (radar).* Permitirá a su titular que



Resolución Número
(# 0 4 3 6 2)

21 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

proporcione y, si estuviera autorizado, supervise el servicio de control de aproximación con los sistemas de vigilancia ATS pertinentes en el aeródromo o aeródromos para los cuales se encuentra habilitado, dentro del espacio aéreo o la parte del mismo que esté bajo la jurisdicción de la dependencia que presta el servicio de control de aproximación y en las demás habilitaciones vigentes.

- (5) [Reservado].
- (6) *Habilitación de control de área por procedimientos.* Permitirá a su titular que proporcione y, si estuviera autorizado, supervise el servicio de control de área por procedimientos dentro del área de control o el sector donde se encuentre habilitado.
- (7) *Habilitación de control de área por vigilancia (radar).* Permitir a su titular que proporcione y, si estuviera autorizado, supervise el servicio de control de área con el sistema de vigilancia ATS pertinente, dentro del área de control o parte de esta para la cual se encuentra habilitado.

- (b) El controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo, deberá estar autorizado por el Coordinador del Grupo de Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo con la aprobación de la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil de la UAEAC, para impartir instrucción de conformidad con el programa de entrenamiento aprobado al proveedor de servicios ANS.

65.250 Validez de las habilitaciones

- (a) La habilitación perderá su validez cuando el controlador de tránsito aéreo haya dejado de ejercer las atribuciones otorgadas durante un período igual o superior a seis (6) meses.
- (b) La habilitación seguirá sin validez hasta tanto se certifique el cumplimiento del procedimiento de recertificación establecido en el subpárrafo 65.255(c)(3).
- (c) Un controlador con varias habilitaciones que haya dejado de ejercer una o varias de las atribuciones por el período indicado en el párrafo (a) que antecede, podrá seguir ejerciendo las atribuciones de las demás habilitaciones que se encuentren vigentes.

65.255 Suspensión, reanudación y cancelación de atribuciones de la licencia CTA

- (a) *Suspensión de una habilitación de la licencia CTA.* De acuerdo con lo establecido en la sección 65.017 de este Reglamento, la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil, a través del Coordinador del Grupo Aeronavegación Regional correspondiente, podrá suspender provisionalmente las atribuciones de la habilitación de una licencia CTA en los siguientes casos:
 - (1) Cuando un controlador de tránsito aéreo no apruebe el chequeo práctico de pericia, el Coordinador del Grupo de Aeronavegación Regional correspondiente, deberá notificar inmediatamente la novedad a la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil -Grupo de Licencias - Grupo de Inspección a los servicios de navegación aérea.



Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (2) Cuando el controlador de tránsito aéreo haya dejado de ejercer las atribuciones correspondientes a su licencia CTA, de acuerdo con sus habilitaciones, por un período igual o mayor a seis (6) meses, de lo cual el Coordinador del Grupo Aeronavegación Regional deberá notificar a la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil.
- (3) Como medida preventiva de riesgos a la seguridad operacional, cuando en el curso de la investigación de un incidente ATS, un accidente aéreo o un incidente grave, se evidencie que el desempeño técnico del controlador de tránsito aéreo ha sido causa o factor contribuyente en alguna de las siguientes circunstancias:
 - (i) Detectar que el controlador de tránsito aéreo incurrió en uno de los siguientes errores graves de criterio técnico, en relación con la aplicación de los reglamentos:
 - (A) Falta de conocimiento de las normas y procedimientos básicos en la prestación del servicio de control de tránsito aéreo.
 - (B) Habilidad insuficiente para aplicar los conocimientos de las normas y procedimientos para la detección oportuna de riesgos de colisión entre aeronaves y su pronta acción resolutoria.
 - (C) Violación abierta a una o varias normas y procedimientos aplicables.
 - (D) Dificultad severa en el proceso de comunicación controlador–piloto–controlador para transmitir, comprender y colacionar clara, concisa y correctamente las instrucciones y autorizaciones ATC.
 - (ii) Cuando en el informe de un incidente ATS se evidencie que el índice de severidad fue calificado como alto, de acuerdo con lo dispuesto en la tabla de índice de severidad establecida en el Apéndice 3 de la norma RAC 114.
 - (iii) Cuando, en ambientes por procedimientos (no radar), la separación se reduzca en más del treinta por ciento (30%) de la mínima separación aplicable.
 - (iv) Cuando el controlador de tránsito aéreo sea hallado como causa o factor contribuyente de tres (3) incidentes ATS dentro de los últimos dos (2) años.
- (b) *Procedimiento para la suspensión temporal de una habilitación en la licencia CTA.*
 - (1) Una vez recibida la notificación de suspensión provisional de las atribuciones de una licencia CTA por parte de la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil, el Coordinador del Grupo Aeronavegación Regional correspondiente notificará al controlador de tránsito aéreo afectado la fecha en la que tendrá inicio tal suspensión y el inicio del procedimiento establecido en este Reglamento para su reanudación.
 - (2) Cuando las atribuciones de la habilitación de una licencia CTA sean suspendidas temporalmente, el controlador de tránsito aéreo podrá ejercer sus funciones con base en las demás habilitaciones que tenga vigentes. En ningún caso podrá desempeñarse como



27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

supervisor, entrenador en el puesto de trabajo o examinador designado ANS.

(c) *Reanudación de las atribuciones de una habilitación de la licencia CTA.*

(1) Por incidentes ATS:

(i) Para reanudar las atribuciones de una habilitación de la licencia CTA y regresar a las funciones operacionales después de la primera suspensión provisional por un incidente ATS calificado como grave, el controlador de tránsito aéreo deberá:

(A) Efectuar un repaso de conocimientos teóricos sobre los temas que en la investigación preliminar o final del incidente hayan sido detectados como causa de desempeño deficiente. Este repaso deberá efectuarse ante el coordinador de la dependencia o el Coordinador del Grupo Aeronavegación Regional correspondiente o su delegado, y deberá ser certificado por él. Si se trata de un Controlador Coordinador de Grupo de Aeronavegación Regional, el repaso será ante el Coordinador del Grupo de Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo o su delegado. El tiempo de repaso será de, seis (6) horas mínimo y podrá incrementarse, si se considera necesario hasta que demuestre suficiencia técnica.

(B) Efectuar un entrenamiento supervisado por un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado. Este entrenamiento deberá tener una duración mínima de doce (12) horas efectivas en el puesto de trabajo y podrá incrementarse, si se considera necesario.

(C) Aprobar, ante un examinador designado ANS o el Coordinador del Grupo Aeronavegación Regional correspondiente o su delegado, un nuevo chequeo práctico de pericia en el puesto de trabajo. En el chequeo podrá participar un inspector ANI de la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil de la UAEAC.

(ii) Para reanudar las atribuciones a la habilitación de la licencia CTA y regresar a funciones operacionales después de la segunda suspensión provisional por un incidente ATS calificado como GRAVE durante los últimos dos (2) años, el controlador de tránsito aéreo deberá:

(A) Efectuar un repaso de conocimientos teóricos sobre los temas que en la investigación preliminar o final del incidente hayan sido detectados como causa de desempeño deficiente. Este repaso deberá efectuarse ante el Coordinador del Grupo Aeronavegación Regional correspondiente, o su delegado, y ser certificado por él. En caso de que se trate de un controlador Coordinador de Grupo Aeronavegación Regional, el repaso será ante el Coordinador del Grupo de Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo o su delegado. El tiempo de repaso será de seis (6) horas mínimo y podrá incrementarse, si se considera necesario, hasta que demuestre suficiencia técnica.



27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (B) Efectuar un entrenamiento supervisado por un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado. Este entrenamiento deberá tener una duración mínima del treinta por ciento (30%) del tiempo de entrenamiento establecido para el puesto de trabajo (horas efectivas en el puesto de trabajo) y podrá incrementarse, si se considera necesario, hasta que demuestre suficiencia técnica.
 - (C) Aprobar ante un examinador designado ANS o el Coordinador de Grupo Aeronavegación Regional correspondiente o su delegado un nuevo chequeo práctico de pericia en el puesto de trabajo. En el chequeo podrá participar un inspector ANI de la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil de la UAEAC.
- (2) Por pérdida de chequeos prácticos de pericia.
- (i) Para optar por segunda vez a un chequeo práctico de pericia tendiente a la obtención de una habilitación en la licencia CTA o un segundo chequeo anual práctico de pericia en el puesto de trabajo, después de haber reprobado el primero, el controlador de tránsito aéreo deberá:
 - (A) Efectuar un repaso de conocimientos teóricos sobre los temas relacionados con la habilitación o aquellos que en la evaluación hayan sido detectados como de deficiente desempeño, de conformidad con el manual de entrenamiento aprobado al proveedor de servicios a la navegación aérea.
 - (B) Efectuar un entrenamiento en el puesto de trabajo por un tiempo no inferior al veinte por ciento (20%) del total del entrenamiento (horas efectivas en el puesto de trabajo) establecido en el Apéndice 16 de la norma RAC 211; y
 - (C) Aprobar un chequeo práctico de pericia ante un examinador designado ANS o el Coordinador del Grupo Aeronavegación Regional correspondiente o su delegado. En el chequeo podrá participar un inspector ANI de la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil de la UAEAC.
 - (ii) Para optar por tercera vez a un chequeo práctico de pericia tendiente a la obtención de una habilitación en la licencia CTA o un tercer chequeo anual práctico de pericia en el puesto de trabajo después de haber reprobado el segundo, el controlador de tránsito aéreo deberá:
 - (A) Efectuar un repaso de conocimientos teóricos sobre los temas relacionados con la habilitación o aquellos que en la evaluación hayan sido detectados como de deficiente desempeño, de conformidad con el manual de entrenamiento aprobado al proveedor de servicios a la navegación aérea.
 - (B) Efectuar un entrenamiento en el puesto de trabajo por un tiempo no inferior al cuarenta por ciento (40%) del total del entrenamiento (horas efectivas en el



Libertad y Orden



Principio de Procedencia:
1062.492

MINISTERIO DE TRANSPORTE



UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número
(# 04362) 27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

puesto de trabajo), de acuerdo con lo dispuesto en el Apéndice 16 de la norma RAC 211; y

- (C) Aprobar un chequeo práctico de pericia ante un examinador designado ANS o el Coordinador del Grupo Aeronavegación Regional correspondiente o su delegado. En el chequeo podrá participar un inspector ANI de la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil de la UAEAC.
- (3) Por haber dejado de ejercer las atribuciones de la licencia CTA.
- (i) Cuando el titular de una licencia CTA haya dejado de ejercer las atribuciones correspondientes a dicha licencia y/o sus habilitaciones por un período continuo entre seis (6) meses y un (1) año, deberá:
 - (A) Efectuar un repaso de conocimientos teóricos sobre los temas relacionados con la respectiva habilitación ante el Coordinador del Grupo Aeronavegación Regional correspondiente o su delegado, quien expedirá la respectiva certificación.
 - (B) Efectuar un entrenamiento supervisado por un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo por un tiempo no inferior al 40% del total del entrenamiento, de acuerdo con lo dispuesto en el Apéndice 16 de la norma RAC 211; y
 - (C) Aprobar un chequeo de pericia en el puesto de trabajo ante un examinador designado ANS o el Coordinador del Grupo Aeronavegación Regional correspondiente o su delegado. En el chequeo podrá participar un inspector ANI de la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil de la UAEAC.
 - (D) Cuando el titular de una licencia CTA haya dejado de ejercer las atribuciones correspondientes a dicha licencia y/o habilitación por un período mayor a un (1) año, esta habilitación perderá su validez y deberá repetir el proceso completo de entrenamiento, de acuerdo con lo dispuesto en el Apéndice 16 de la norma RAC 211 y aprobar el chequeo de pericia previsto en la sección 65.220 anterior. En todo caso, la capacitación (básica, avanzada, radar y/o supervisor) se mantendrá vigente.
- (4) Cuando el titular de una licencia CTA no apruebe el tercer chequeo práctico de pericia en el puesto de trabajo, se atenderán las siguientes reglas:
- (i) Si es con el fin de obtener una habilitación, el proveedor de servicios a la navegación aérea podrá, previo chequeo de pericia en las habilitaciones anteriores, mantenerlo en dichas habilitaciones vigentes o habilitarlo en un aeropuerto de categoría inferior cumpliendo con el proceso de habilitación establecido en el Apéndice 16 del RAC 211.

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

MINTRANSPORTE

Principio de Procedencia:
1062.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

27 DIC 2019

(# 0 4 3 6 2)

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (ii) Si es con el fin de reanudar las atribuciones de la licencia CTA por haber dejado de ejercer las atribuciones por un período mayor a seis (6) meses, el proveedor de servicios a la navegación aérea podrá, previo chequeo de pericia en las habilitaciones anteriores, mantenerlo en dichas habilitaciones vigentes o habilitarlo en un aeropuerto de categoría inferior, cumpliendo el proceso de habilitación establecido en el Apéndice 16 de la norma RAC 211.
 - (iii) Si corresponde al chequeo anual práctico de pericia en el puesto de trabajo, el proveedor de servicios a la navegación aérea podrá, previo chequeo de pericia en las habilitaciones anteriores, mantenerlo en las demás habilitaciones que tenga vigentes o habilitarlo en otro aeropuerto de categoría inferior, cumpliendo el proceso de habilitación establecido en el Apéndice 16 de la norma RAC 211.
- (d) Cancelación definitiva de la licencia CTA o de una habilitación a esta licencia.
- (1) Sin perjuicio de las cancelaciones impuestas con ocasión de sanciones, la UAEAC dispondrá la cancelación de la licencia CTA por desempeño técnico deficiente de las funciones del titular de una licencia CTA en los siguientes casos:
- (i) Cuando el titular de una licencia CTA en ejercicio de una habilitación sea hallado como causa, por error operacional del control de tránsito aéreo, de cuatro (4) incidentes ATS en los últimos dos (2) años; o
 - (ii) Cuando el titular de una licencia CTA en ejercicio de una habilitación sea hallado como causa de tres (3) incidentes ATS en los últimos dos (2) años, en los cuales haya existido error de criterio grave, del modo definido en el subpárrafo 65.255(a)(3) de este Reglamento.
 - (iii) Cuando el titular de una licencia CTA en ejercicio de una habilitación sea hallado como causa de un accidente o un incidente ATS calificado como grave atribuido a negligencia técnica o violación a las normas aeronáuticas y/o a los procedimientos operacionales aplicables.

Nota. – No obstante lo previsto en la norma RAC 13, la investigación del incidente ATS no perseguirá finalidades administrativas correctivas sino preventivas en la medida que no sean intencionales o negligentes.

65.260 [Reservado]

65.265 **Condiciones para ejercer las atribuciones de la licencia**

- (a) Para mantener vigentes las atribuciones de la licencia de controlador de tránsito aéreo con sus habilitaciones y poder ejercerlas, todo controlador de tránsito aéreo deberá atender las siguientes reglas:
 - (1) Efectuar y aprobar un curso de repaso cada dos (2) años, de acuerdo con el programa de entrenamiento aprobado al proveedor de servicios ATS.

Clave: GDIR-3.0-12-10

Versión: 03

Fecha: 29/01/2019

Página:30 de 68



Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (2) Una parte del curso de repaso podrá impartirse de manera semipresencial en las instalaciones del aeropuerto correspondiente, supervisado por el Coordinador de la respectiva dependencia ATS y la otra de manera presencial en las instalaciones del Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA o en un simulador ATC bajo la supervisión del mismo Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA. En todo caso, de acudirse a esta modalidad, la parte presencial no podrá ser inferior al cincuenta por ciento (50%) del citado curso.
 - (3) El curso de repaso tendrá una duración mínima de setenta y dos (72) horas (teórico-prácticas) y actualizará conocimientos sobre regulaciones aéreas y procedimientos, análisis de eventos operacionales, manejo de emergencias, contingencias y situaciones inusuales, anormales y de emergencia, toma de decisiones, nuevas herramientas tecnológicas y otros temas que el CEA considere pertinentes, de acuerdo con las actualizaciones de las reglamentaciones locales y los SARP's de la OACI.
 - (4) Aprobar un chequeo anual práctico de pericia en el puesto de trabajo ante un examinador delegado ANS o un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo, conforme al manual de entrenamiento aprobado al proveedor de servicios ATS. Estos chequeos podrán realizarse en el puesto de trabajo o en un simulador ATC. El manual de entrenamiento aprobado al proveedor de servicios a la navegación aérea, podrá incluir chequeos no anunciados al controlador de tránsito aéreo.
 - (5) Efectuar, en la medida de lo posible una vez cada tres (3) años, un vuelo de observación en cabina de aeronave de transporte aéreo regular o no regular que cubra, al menos, la jurisdicción de dos sectores de control ATS. Del vuelo de observación deberá presentarse un informe técnico ante la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil, de acuerdo con el formato establecido en el manual de entrenamiento aprobado al proveedor del servicio ATS, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al vuelo realizado.
- (b) En ausencia del requisito dispuesto en el subpárrafo 65.265 (a) (1), el personal que desarrolle funciones de control de tránsito aéreo deberá, para mantener vigentes las atribuciones de su licencia CTA y sus habilitaciones, antes del vencimiento del requisito, presentar y aprobar un examen escrito y un chequeo teórico-práctico ante un examinador designado ANS o ante el Coordinador del Grupo Aeronavegación Regional correspondiente o su delegado, que deberá ser un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo, habilitado y autorizado. Este procedimiento lo habilitará por un tiempo máximo de doce (12) meses, contados a partir del período establecido en 65.265 (a) (1), lapso durante el cual deberá cumplir el curso de repaso o, de lo contrario, quedarán suspendidas las atribuciones de dicha licencia. En estos chequeos podrá participar un inspector ANI de la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil.
- (c) El Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA, en coordinación con el proveedor de servicios ATS, actualizará y desarrollará las modificaciones y ajustes necesarios en cuanto a contenidos y tiempos de los programas de los cursos de repaso dirigidos al personal de control de tránsito aéreo, buscando su pertinencia en concordancia con las necesidades operacionales del sector aeronáutico.



Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

(d) [Reservado]

65.270 Autorización para ejercer atribuciones de supervisor radar

- (a) Los centros de control radar y las oficinas de control de aproximación radar, además de contar con los controladores necesarios para operar adecuadamente, deberán disponer en cada turno de un controlador con licencia CTA con habilitación de control por vigilancia autorizado para desempeñar atribuciones de supervisor radar. Esta autorización se proporcionará por escrito y será expedida por el Grupo de Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo, para lo cual los funcionarios que se desempeñen en estos cargos deberán acreditar los siguientes requisitos:
- (1) *Conocimientos.* El interesado deberá presentar y aprobar un examen escrito de conocimientos apropiados para las atribuciones que la autorización conferirá a su titular, ante el Coordinador del Grupo de Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo o su delegado, el cual tratará, como mínimo, los siguientes temas relacionados con el área de su jurisdicción:
 - (i) Administración y manejo del recurso humano.
 - (ii) Manejo de conflictos, trabajo en equipo y toma de decisiones.
 - (iii) Equipo y herramientas de soporte utilizados en el desempeño de las diferentes funciones de control de tránsito aéreo (radar, FDP, configuración de sala, sistemas de comunicaciones primarios y de reserva, alarmas, video-mapas, etc.).
 - (iv) Distribución del personal y configuración de los sectores.
 - (v) Procedimientos radar para aproximación y/o área, según corresponda, y regulaciones pertinentes al control del tránsito aéreo radar.
 - (vi) Reglamentación radar.
 - (vii) Fraseología aeronáutica.
 - (viii) Procedimientos de coordinación de la dependencia con otras dependencias de los servicios ATS, provean o no servicio de vigilancia radar.
 - (ix) Procedimientos de entrenamiento de personal, generales y de la dependencia.
 - (x) Procedimientos de emergencia y contingencia.
 - (xi) Cartas de acuerdo operacionales entre los sectores de la dependencia y las dependencias adyacentes.
 - (xii) Procedimientos ATFM; e



Resolución Número
(# 0 4 3 6 2) 2 7 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (xiii) Interpretación y utilización de documentos aeronáuticos contenidos en publicaciones AIS (AIP, suplementos AIP, NOTAM y AIC), códigos y abreviaturas aeronáuticas y de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.
- (2) *Experiencia.* Para optar por una Autorización de supervisor radar, el aspirante deberá demostrar que, como prerrequisito para la presentación de un chequeo práctico de pericia, posee la experiencia mínima exigible, conforme a las siguientes reglas:
 - (i) Ser titular de una licencia CTA con habilitación en control de aproximación o área por vigilancia (radar) vigente en la dependencia en la cual aspira obtener su autorización de supervisor radar.
 - (ii) Haber completado satisfactoriamente el curso de supervisor radar en el Centro de Estudios Aeronáuticos o en otro centro de instrucción, nacional o extranjero, reconocido por la UAEAC.
 - (iii) Tener una experiencia mínima de tres (3) años como controlador de tránsito aéreo con habilitación en control de aproximación o área por vigilancia (radar) ejerciendo funciones de control por vigilancia en las dependencias destinadas para tal fin por la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea de la UAEAC; y
 - (iv) Haber desempeñado las funciones de supervisor radar bajo la supervisión de un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo habilitado y autorizado como supervisor radar de la dependencia correspondiente, durante el período establecido en el Apéndice 16 de la norma RAC 211.
- (3) *Pericia.* El solicitante deberá presentar y aprobar el chequeo práctico de pericia en el puesto de trabajo ante el Coordinador del Grupo de Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo o su delegado. En el chequeo podrá participar un inspector ANI de la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil de la UAEAC. El aspirante a supervisor radar deberá demostrar, mediante este chequeo, que posee el discernimiento, los criterios técnicos, la capacidad de manejo del recurso humano y la habilidad de actuación para aplicar los conocimientos y reglamentos que garanticen los elementos inherentes a la seguridad operacional.
- (b) *Atribuciones y limitaciones de una autorización de supervisor radar.* El supervisor radar estará facultado para supervisar y dirigir el centro de control radar o la sala radar para la que obtuvo la Autorización y, además, ejercer las atribuciones de controlador de tránsito aéreo en las habilitaciones que posea vigentes.

ARTÍCULO TERCERO: Modificar las siguientes Secciones del Capítulo C – LICENCIA DE DESPACHADOR DE VUELO – DPA, de la norma RAC 65, las cuales quedarán así:

**CAPÍTULO C
LICENCIA DE DESPACHADOR DE VUELO - DPA**



Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

65.300 Requisitos de licencia

- (a) Ninguna persona puede ejercer atribuciones de Despachador de vuelo en relación con cualquier aeronave civil, a menos que sea titular de una licencia de Despachador de vuelo vigente, otorgada o convalidada por la UAEAC de acuerdo con este Reglamento.

65.305 Requisitos generales para obtener la licencia

Para solicitar una licencia de despachador de vuelo, el aspirante debe:

- (a) Haber cumplido por lo menos dieciocho (18) años de edad.
- (b) Presentar diploma de bachiller y acta de grado o la constancia de que tales documentos se encuentran en trámite de expedición.

Nota.- En el caso de profesionales universitarios, también es admisible en lugar del diploma de bachiller, el diploma y acta de grado correspondiente a su profesión o la constancia de que tales documentos se encuentran en trámite de expedición.

- (c) Tener la capacidad de leer, escribir, hablar y comprender el idioma español (castellano) y tener conocimientos de inglés técnico apropiados para ejercer las atribuciones de su licencia.
- (d) Aprobar el examen de conocimientos.
- (e) [Reservado]
- (f) Cumplir con las Secciones 65.305 y 65.310 de este Reglamento.
- (g) Haber cursado y aprobado un curso para Despachador de Vuelo conforme a lo establecido en el RAC 141 en un Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil - CIAC certificado por la UAEAC.

65.310 Requisitos de conocimientos

Una persona que solicita una licencia de Despachador de vuelo debe aprobar un examen de conocimientos ante la UAEAC, sobre los siguientes temas:

- (a) Derecho aéreo:

Normas sobre aviación civil internacional, Reglamentos Aeronáuticos de Colombia aplicables a su actividad y a los privilegios, limitaciones y operaciones de vuelo relacionadas con los pilotos de transporte de aerolínea, las disposiciones y reglamentos pertinentes al titular de una licencia de Despachador de vuelo, los métodos y procedimientos apropiados a los servicios de tránsito aéreo.

- (b) Conocimiento general de las aeronaves:

(1) Los principios relativos al manejo de los motores, sistemas e instrumentos.



27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (2) Las limitaciones operacionales de los aviones y de los motores.
 - (3) Lista de equipo mínimo (MEL).
 - (4) Cargue de aeronaves, peso y balance, utilización de cartas, gráficas, tablas, formulas y cálculos y su efecto en el rendimiento de la aeronave; y
 - (5) Aerodinámica relacionada con las características de vuelo y rendimiento de una aeronave, en condiciones de vuelo normales y anormales.
- (c) Cálculo de la performance y procedimientos de planificación de vuelo:
- (1) La influencia de la carga y de la distribución del peso en la performance y las características de vuelo de la aeronave, cálculos de peso (masa) y balance.
 - (2) Planificación de operaciones de vuelo, cálculos de consumo de combustible y autonomía de vuelo, procedimientos de selección de aeropuertos alternos, control de vuelos de crucero en ruta, vuelos a grandes distancias.
 - (3) Preparación y presentación de planes de vuelo requeridos por los servicios de tránsito aéreo; y
 - (4) Principios básicos de los sistemas de planificación por computadora.
- (d) Actuación humana: Actuación humana, incluidos los principios de gestión de amenazas y errores (TEM) integrados a un sistema de gestión de la seguridad operacional.
- (e) Meteorología:
- (1) Meteorología aeronáutica, el desplazamiento de los sistemas de presión, la estructura de los frentes, el origen, las características de los fenómenos del tiempo significativo que afectan a las condiciones de despegue, al vuelo en ruta y al aterrizaje.
 - (2) Interpretación y aplicación de los informes meteorológicos aeronáuticos, mapas, pronósticos, claves y abreviaturas, los procedimientos para obtener información meteorológica y uso de la misma.
- (f) Navegación:
- (1) Los fundamentos básicos de la navegación aérea, con referencia particular al vuelo por instrumentos.
 - (2) Procedimientos de control de tráfico aéreo y responsabilidades del Piloto en lo relacionado con las operaciones en ruta, operaciones de radar y en área terminal y procedimientos de aproximación y salida por instrumentos.



27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (g) Procedimientos operacionales:
- (1) Utilización de documentos aeronáuticos, tales como AIP, NOTAM, claves y abreviaturas aeronáuticas.
 - (2) Procedimientos operacionales para el transporte de carga y de mercancías peligrosas.
 - (3) Procedimientos relativos a accidentes e incidentes de aeronaves, los procedimientos de vuelo en casos de emergencias.
 - (4) Procedimientos relativos a la interferencia ilícita y el sabotaje contra aeronaves.
 - (5) Seguimiento de vuelo; y
 - (6) Procedimientos y señales para el movimiento en tierra de aeronaves.
- (h) Principios de vuelo: Los principios de vuelo relativos a la categoría correspondiente de aeronave.
- (i) Comunicaciones aeronáuticas: Los procedimientos para comunicarse con las aeronaves y estaciones terrestres correspondientes.
- (j) Idioma: Idioma español y conocimiento de inglés técnico, apropiados a las atribuciones de su licencia.
- (k) Seguridad Aérea: Prevención de accidentes, nociones sobre investigación de accidentes de aviación y sistemas de gestión de seguridad operacional – SMS, correspondiente a las obligaciones de un Despachador de Vuelo.
- (l) Mercancías Peligrosas: Clasificación, etiquetas, identificación y tipos de mercancías peligrosas, sus características y riesgos para la seguridad de vuelo y de las personas. Requisitos básicos sobre embalajes, procedimientos de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea, incluyendo aquellas que no pueden ser transportadas en aeronaves con pasajeros.

65.315 [Reservado]

65.320 Autorizaciones por tipo de aeronave y requisitos de experiencia

- (a) La licencia básica de Despachador de Aeronaves se expedirá sin habilitaciones por parte de la UAEAC.
- (b) Para poder ejercer atribuciones de despacho con aeronaves de servicios aéreos comerciales que lo requieran, será necesario recibir la correspondiente capacitación y autorización por tipo de aeronave, así:
- (1) Para desempeñarse en empresas explotadoras de servicios aéreos, el despachador solicitante deberá cumplir con el programa de instrucción aprobado por la UAEAC a cada operador, de acuerdo con lo establecido en el RAC 121, Capítulo M o el RAC 135, Capítulo



Libertad y Orden

MINISTERIO DE TRANSPORTE

MINTRANSPORTE

Principio de Procedencia:
1062.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

27 DIC 2019

(# 0 4 3 6 2)

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

H, según sea aplicable.

- (2) Para desempeñarse en empresas de servicios de escala, estas deberán coordinar con cada explotador con quien tengan acuerdo de servicios, para que el Despachador reciba el correspondiente curso por tipo de aeronave; una vez aprobado, la empresa de servicios de escala será la responsable de expedir la correspondiente autorización.
- (c) Para recibir la autorización del operador en cada aeronave en que se vaya a capacitar, el despachador deberá completar satisfactoriamente una prueba de pericia ante un Examinador Designado o ante un inspector de la UAEAC, con el fin de demostrar que es apto en:
 - (1) Realizar un análisis operacionalmente válido de las condiciones atmosféricas reinantes valiéndose de mapas y partes meteorológicos diarios, proporcionar un informe operacionalmente válido sobre las condiciones meteorológicas prevalecientes en las inmediaciones de una ruta aérea determinada, pronosticar las tendencias meteorológicas que afectan al transporte aéreo, especialmente en relación con los aeródromos de destino y alternos.
 - (2) Determinar la trayectoria de vuelo óptima correspondiente a un tramo determinado y elaborar en forma manual o por computadora, planes de vuelo precisos; y
 - (3) Proporcionar la supervisión operacional y la asistencia necesaria a los vuelos en condiciones meteorológicas adversas, reales o simuladas, apropiada a las obligaciones del titular de una licencia de despachador de vuelo.
- (d) La prueba de pericia no será requerida en el caso de un curso de diferencias (entre diversas versiones de un mismo tipo de aeronave). El curso de diferencias se realizará de acuerdo con el programa de entrenamiento aprobado al explotador.
- (e) El registro y control de las autorizaciones por tipo de aeronave otorgadas por un explotador o empresa de servicios de escala, incluyendo las fechas de los cursos iniciales y de repaso, pruebas de pericia y verificaciones de competencia, deberá efectuarlo el explotador mediante un método aceptable para la UAEAC y deberá estar disponible cuando sea requerido por parte de los inspectores de la UAEAC.
- (f) Cada Despachador de Aeronaves deberá portar junto con su licencia, el documento expedido por el respectivo explotador o empresa de servicios de escala, mediante un método aceptable para la UAEAC, indicando la(s) aeronave(s) autorizadas con su respectiva vigencia.

65.325 Atribuciones y limitaciones

- (a) Prestar servicios con responsabilidad técnica respecto a toda área para la cual el solicitante satisfaga los requisitos estipulados en este reglamento, siempre y cuando pertenezca a una empresa de servicios aéreos comerciales o a una empresa de servicios de escala.
- (b) Ser específicamente autorizado y/o convalidado por el Estado de matrícula de la aeronave.

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

MINTRANSPORTE

Principio de Procedencia:
1062.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (c) Sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos previstos en el presente capítulo, el titular de la licencia de Despachador de aeronaves con sus respectivas autorizaciones, estará facultado para ejercer como Despachador de las aeronaves que correspondan a las autorizaciones vigentes, dadas por el explotador de servicios aéreos o empresa de servicios de escala y registradas en un documento aceptable para la UAEAC.
- (d) El titular de la licencia de Despachador de aeronaves de empresas de servicios de escala que no cuente con una autorización vigente, solo podrá ayudar al piloto al mando en la preparación del plan operacional del vuelo y presentar el plan de vuelo ATS a la dependencia apropiada.
- (e) Cuando el despachador sea quien presente el plan de vuelo ATS, para vuelos de aviación general, ante la dependencia respectiva, deberá contar con autorización escrita del explotador de la aeronave o de una empresa de servicios de escala autorizada en Colombia a cargo del vuelo, previamente radicada ante la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea de la UAEAC.

65.330 Requisitos para mantener las atribuciones

- (a) Haber desempeñado el despacho de vuelos, en un período de 6 meses en los últimos 24 meses.
- (b) Efectuar cada dos (2) años un curso de repaso teórico practico enfocado a cambios operacionales con intensidad no inferior a 40 horas y un vuelo de observación de uno o varios sectores como observador en la cabina de mando, con duración no inferior a una (1) hora, sobre cualquier ruta y aeronave en que el despachador esté autorizado para ejercer sus funciones. El requisito del vuelo de observador no será exigible para los DPA que ejerzan sus atribuciones en aeronaves con peso hasta 5.700 Kg, ni para aquellos que tienen solamente la función de presentar los planes de vuelo ATS en empresas de servicios de escala (HANDLING).
- (c) Además de lo anterior, todo despachador recibirá cada dos (2) años entrenamiento en mercancías peligrosas de acuerdo con lo previsto en el Anexo 18 al Convenio Sobre Aviación Civil Internacional, el RAC 175 y las Instrucciones Técnicas contenidas en los Documentos 9284-An/905, 9481 -An/928 y 9375-An/913 de OACI.

ARTÍCULO CUARTO: Modificar las siguientes Secciones del Capítulo D – LICENCIA DE TÉCNICO DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES – TMA, de la norma RAC 65, las cuales quedarán así:

CAPÍTULO D

LICENCIA DE TÉCNICO DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES - TMA

65.401 Requisitos generales para la obtención de licencia

- (a) Para optar a una licencia de Técnico (mecánico) de mantenimiento de aeronaves y las habilitaciones asociadas, el solicitante debe:
 - (1) Tener una edad mínima de dieciocho (18) años.

Clave: GDIR-3.0-12-10

Versión: 03

Fecha: 29/01/2019

Página: 38 de 68



Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (2) Presentar diploma de bachiller y acta de grado o la constancia de que tales documentos se encuentran en trámite de expedición.

Nota.- En el caso de profesionales universitarios, también es admisible en lugar del diploma de bachiller, el diploma y acta de grado correspondiente a su profesión o la constancia de que tales documentos se encuentran en trámite de expedición.

- (3) Ser capaz de leer, hablar, escribir, entender e interpretar el idioma español (castellano) y poseer conocimientos apropiados de inglés técnico.
- (4) Haber cursado y aprobado satisfactoriamente un curso básico de técnico (mecánico) de mantenimiento de aeronaves, ante un centro de instrucción de aeronáutica civil certificado de acuerdo al RAC 147, durante el cual, además de la instrucción en las materias teóricas, habrá efectuado entrenamiento práctico.
- (5) Aprobar los exámenes prescritos en las Secciones 65.405 y 65.420; y
- (6) Cumplir con las secciones de este capítulo que correspondan a la habilitación a la cual postula.
- (b) Un Técnico (mecánico) de mantenimiento de aeronaves titular de una licencia que postula a una habilitación adicional, debe cumplir con los requisitos dispuestos en las Secciones 65.405, 65.410, 65.415 y 65.420 de este capítulo, en relación con la habilitación a la cual se está postulando.
- (c) El solicitante debe aprobar cada sección del examen teórico antes de proceder con la evaluación oral y práctica dispuesta en la Sección 65.420.

65.410 Requisito de experiencia

- (a) Para el otorgamiento de la licencia TMA, el solicitante deberá demostrar ante la UAEAC que cuenta con una experiencia como técnico ayudante, mínimo un (1) año con no menos de novecientas (900) horas realizando trabajos como técnico ayudante en el mantenimiento de aeronave (célula) o sistema motopropulsor o aviónica, según el caso y de acuerdo con la habilitación solicitada, en una organización de mantenimiento debidamente certificada por la UAEAC, supervisado por un técnico licenciado.
- (b) La experiencia exigida en el párrafo (a) precedente podrá adquirirse realizando trabajos sobre aeronaves o componentes de aeronaves que reciban mantenimiento en una organización de mantenimiento debidamente certificada por la UAEAC, trabajos que deberán estar supervisados por un técnico licenciado.
- (c) También podrá adquirirse la experiencia de que trata el párrafo (a) de esta sección realizando trabajos en talleres de la aviación de Estado sobre aeronaves correspondientes a marcas y modelos que sean también operados en la aviación civil y que estén recibiendo mantenimiento en dichas instituciones, siempre y cuando sean supervisados por un técnico autorizado por el respectivo taller como responsable de dichos trabajos o por un técnico licenciado. Esta



Resolución Número
(# 0 4 3 6 2 ,)

2 7 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

disposición será aplicable tanto para personal militar o policial (activo o en retiro) como para el personal civil que aspire a obtener una licencia TMA.

- (d) A efectos de las prácticas iniciadas en los párrafos precedente, solo se tendrá en cuenta un mínimo de veinte (20) y máximo de cuarenta (40) horas semanalmente.
- (e) La organización de mantenimiento donde se realiza la experiencia práctica es responsable de emitir una carta autorizando al solicitante la ejecución de trabajos, como técnico ayudante, indicando la fecha de iniciación, enviando copia de la misma a la UAEAC (Grupo Licencias de Personal).
- (f) Una vez terminada la experiencia, la organización de mantenimiento aeronáutico debe certificar dicho periodo de experiencia incluyendo como mínimo las fechas de inicio y finalización, todas las actividades realizadas con la fecha de la actividad y la habilitación de la licencia TMA para la cual aplica dicho periodo de experiencia. La organización de mantenimiento es responsable de archivar toda la documentación de soporte de dichos trabajos y tenerlos disponibles cuando sea requerido por la UAEAC.

65.415 Requisitos de instrucción

El solicitante de una licencia TMA deberá presentar un título o certificado de aprobación del curso teórico y su fase práctica, debidamente otorgado por un centro de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) certificado por la UAEAC bajo la norma RAC 147 en el cual conste que cursó satisfactoriamente en su totalidad el programa de entrenamiento aprobado para el otorgamiento y/o la habilitación solicitada.

65.420 Requisitos de pericia

- (a) El solicitante de una licencia o de una habilitación en una licencia TMA deberá demostrar ante Inspector de Seguridad Operacional de la UAEAC o Examinador Designado, que es capaz de ejercer las funciones correspondientes a las habilitaciones que hayan de concederse.
- (b) El solicitante de una licencia o habilitación en una licencia TMA deberá aprobar, con un mínimo de setenta y cinco por ciento (75 %), un examen oral y práctico ante la UAEAC sobre las materias propias de la licencia y la habilitación que solicita.

65.430 Atribuciones del titular de una licencia de Técnico (mecánico) de mantenimiento de aeronaves

- (a) Un Técnico (mecánico) de mantenimiento de aeronaves titular de una licencia puede realizar o supervisar el mantenimiento de una aeronave o componente de aeronave y realizar inspecciones en proceso de acuerdo con sus habilitaciones actuando bajo una Organización de Mantenimiento certificada por la UAEAC.
- (b) Un Técnico (mecánico) de mantenimiento de aeronaves titular de una licencia puede emitir certificados de conformidad de mantenimiento después de efectuadas tareas de mantenimiento



27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

de acuerdo con los procedimientos aprobados a una Organización de Mantenimiento certificada por la UAEAC, siempre y cuando:

- (i) Posea habilitación(es) de célula y/o sistema motopropulsor y/o aviónica según el caso.
- (ii) Tenga experiencia en la inspección, servicio o mantenimiento de una aeronave o sus componentes de conformidad con las atribuciones que otorga la licencia en un periodo de seis (6) meses, en los últimos veinte y cuatro (24) meses.
- (iii) Tenga un mínimo de cuatro (4) años de experiencia en el mantenimiento de aeronaves después del otorgamiento de la licencia; y
- (iv) Haya sido autorizado por una organización de mantenimiento certificada por la UAEAC.

65.435 Condiciones que deben observarse para ejercer las habilitaciones

- (a) Las habilitaciones del titular de una licencia serán ejercidas de acuerdo con el cumplimiento de las siguientes condiciones:
 - (1) Que el titular de la licencia cumpla con el programa de entrenamiento aprobado a la Organización de Mantenimiento.
 - (2) Que el titular de la licencia conozca bien toda la información pertinente de acuerdo con sus habilitaciones referidas a:
 - (i) Mantenimiento de la aeronave y/o componente de aeronave.
 - (ii) Aeronavegabilidad de la aeronave.
 - (3) Haber adquirido experiencia reciente en un periodo de seis (6) meses en los veinticuatro (24) meses precedentes al uso de sus atribuciones; o
 - (4) Adquirir experiencia de seis meses trabajando bajo la supervisión de una Organización de Mantenimiento.
 - (5) En todo caso, la delegación para ejercer las atribuciones de la licencia TMA y sus habilitaciones, será emitida por la organización de mantenimiento responsable.
- (b) Un Técnico (mecánico) de mantenimiento de aeronaves no puede ejercer las atribuciones de su licencia, a menos que entienda las instrucciones del fabricante y los datos de mantenimiento para la tarea específica que le concierne.

ARTÍCULO QUINTO: Modificar las siguientes Secciones del Capítulo G – ESPECIALISTA DE AERONAVEGABILIDAD – IEA, de la norma RAC 65, las cuales quedarán así:

CAPÍTULO G

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE



MINTRANSPORTE

Principio de Procedencia:
1062.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

ESPECIALISTA DE AERONAVEGABILIDAD - IEA

65.700 Requisito de licencia

- (a) Ninguna persona puede efectuar y/o proponer diseños de alteraciones o reparaciones mayores a estructuras o sistemas de aeronaves o de aviónica, ni elaborar órdenes de ingeniería para tales alteraciones o reparaciones mayores, ni efectuar gestión sobre la aeronavegabilidad continuada de las aeronaves, si no es titular de una licencia de Especialista de Aeronavegabilidad -IEA, otorgada por la UAEAC.

Nota: No se requiere licencia IEA para efectuar evaluación o diseño de alteraciones o reparaciones menores sobre aeronaves o sus sistemas, ni para elaborar órdenes de ingeniería para tales alteraciones o reparaciones menores.

65.705 Requisitos generales para obtener la licencia

- (a) Para solicitar una licencia de Especialista de Aeronavegabilidad y las habilitaciones asociadas, el solicitante debe:
- (1) Tener una edad mínima de veintiún (21) años.
 - (2) Acreditar título (Diploma y Acta de grado) y matrícula profesional en una de las siguientes ingenierías:
 - (i) Aeronáutica.
 - (ii) Aeroespacial.
 - (iii) Mecánica.
 - (iv) Metalúrgica.
 - (v) Eléctrica o electricista.
 - (vi) Electrónica.
 - (vii) Electromecánica.
 - (viii) Mecatrónica.
 - (3) Estar en capacidad de leer, hablar, escribir, entender e interpretar el idioma español (castellano) y poseer conocimientos de inglés técnico apropiados a las atribuciones de su licencia.
 - (4) Aprobar los exámenes prescritos en la Sección 65.710; y
 - (5) Cumplir con las secciones de este capítulo que correspondan a la habilitación solicitada.

65.711 Requisitos de conocimientos

- (a) Además de los conocimientos acreditados con el título de ingeniería exigible, el solicitante de una licencia IEA acreditará los siguientes conocimientos generales y, según la habilitación, los

Clave: GDIR-3.0-12-10

Versión: 03

Fecha: 29/01/2019

Página: 42 de 68



27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

específicamente previstos para cada una en la sección 65.715, los cuales serán evaluados mediante un examen teórico escrito, presentado ante la UAEAC:

(1) Derecho aeronáutico y regulaciones aéreas:

Normas internacionales de aviación: Convenio sobre aviación civil internacional, de Chicago/1944 y sus Anexos 1, 5, 6, 7, 8, 10, 13 y 16. Normas nacionales de aviación: Legislación aeronáutica básica, Reglamentos Aeronáuticos de Colombia en lo concerniente a licencias de personal aeronáutico, aeronavegabilidad, mantenimiento, y operación de aeronaves, certificación de productos aeronáuticos, nacionalidad matrícula, registro, propiedad y explotación de aeronaves, investigación de accidentes e incidentes de aviación y régimen sancionatorio.

(2) Aerodinámica:

Nociones básicas de aerodinámica: Perfiles aerodinámicos, ecuaciones básicas, partes de la aeronave, controles de vuelo, ejes de la aeronave, fuerzas que actúan sobre la aeronave, equilibrio y estabilidad aerodinámica, carga alar, teoría de vuelo en aviones y helicópteros.

(3) Estructuras:

Nociones básicas sobre estructuras de las aeronaves (aviones y helicópteros): principios fundamentales, diferentes tipos de estructuras, esfuerzos característicos, fatiga, programas de integridad estructural de las aeronaves, uniones, materiales de aviación y resistencia de materiales, mantenimiento de estructuras, nociones sobre tratamientos térmicos y anticorrosivos, peso y balance.

(4) Sistema moto-propulsor:

Nociones básicas sobre motores de aeronaves recíprocos y a reacción (turbofan, turboprop, turbojet), y sus accesorios, arquitectura de los motores, principios de funcionamiento y rendimiento, combustibles utilizados, hélices y gobernadores, rotores y sistemas de transmisión.

(5) Sistemas eléctricos:

Nociones básicas de electricidad de aeronaves: Corrientes AC y DC, interpretación de diagramas eléctricos, distribución de corriente en la aeronave y equipos eléctricos, programa EWIS.

(6) Gestión de la aeronavegabilidad:

Información requerida para el mantenimiento de las aeronaves, certificado tipo, certificado tipo suplementario, requerimientos de los programas de mantenimiento, procedimientos de mantenimiento, definición y conceptos generales sobre reparaciones, alteraciones e inspección de aeronaves. Instrucciones para aeronavegabilidad continuada, programas de envejecimiento, programas de confiabilidad, control y aseguramiento de calidad en



Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

mantenimiento y procedimientos de inspección.

(7) Operación y rendimiento de las aeronaves:

Conocimientos sobre operaciones de vuelo, peso y balance previo al vuelo, instrumentos de las aeronaves su lectura e interpretación; requerimientos del mantenimiento para las operaciones bajo condiciones normales, anormales o de emergencia y para las Operaciones especiales: Operaciones con tiempo de desviación extendido (EDTO), operaciones con separación vertical reducida al mínimo (RVSM), aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos (CAT. II o III) y, RNAV bajo concepto PBN.

(8) Documentación técnica:

Manejo e interpretación de la documentación técnica emitida o aprobada por las autoridades aeronáuticas del estado de diseño, fabricación y/o de matrícula de las aeronaves, incluyendo certificado tipo, certificado tipo suplementario, aprobación de manufactura de partes, órdenes técnicas estándar, certificado de aeronavegabilidad, directrices de aeronavegabilidad, circulares informativas, listas MMEL y MEL, y órdenes de ingeniería. Manejo y aplicación de documentación técnica emitida por los fabricantes de aeronaves, incluyendo planos, manuales de mantenimiento y operaciones, boletines, cartas de servicio y alertas de servicio, códigos ATA, etc. manejo e interpretación de la documentación técnica emitida por los explotadores de aeronaves y organizaciones de mantenimiento aeronáutico, incluyendo manuales y procedimientos aprobados/aceptados a las empresas aéreas por la UAEAC.

(9) Seguridad aérea:

Conocimientos sobre prevención e investigación de accidentes e incidentes de aviación, gestión de la seguridad operacional (SMS), gestión de recursos de mantenimiento (MRM) y factores humanos en aviación.

(10) Idiomas:

Idioma español (castellano) y conocimientos de inglés técnico apropiados a las atribuciones de la licencia.

65.715 Habilitaciones

(a) La licencia de Especialista de Aeronavegabilidad se expedirá con una o varias de las siguientes habilitaciones:

- (1) Gestión de Aeronavegabilidad
- (2) Célula (Estructuras y sistemas asociados).
- (3) Aviónica (Sistemas eléctricos, electrónicos e instrumentos).

(b) Conocimientos específicos para la habilitación en Gestión de Aeronavegabilidad



27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Además de los conocimientos indicados en 65.710, el aspirante a esta habilitación acreditará los siguientes conocimientos específicos:

(1) Regulaciones aéreas

Normas nacionales y extranjeras para la Gestión de aeronavegabilidad continuada (RAC, LAR, EASA, FAR,) etc. aplicables a Aeronaves Colombianas (ver definición de aeronave colombiana en RAC 1), particularmente RAC 43, 145, 91, 121, 135, 137,138, 119, entre otras.

(2) Certificado de Aeronavegabilidad

Requisitos para la expedición, renovación, validación o aceptación de los certificados de aeronavegabilidad y certificados de aeronavegabilidad para exportación.

(3) Gestión de Aeronavegabilidad Continuada

Elaboración, aprobación o aceptación de los programas de mantenimiento de aeronaves, incluidos los requisitos especiales del programa de mantenimiento para las operaciones especiales (EDTO, RVSM, CAT II/III, RNAV); elaboración, aprobación o aceptación de la planeación de mantenimiento continuado de las aeronaves (tareas de mantenimiento periódicas, cumplimiento de directrices de aeronavegabilidad, componentes con vida limita, componentes con tiempo controlado); elaboración, aprobación o administración del programa de confiabilidad de las aeronaves y sus componentes así como de los programas de mantenimiento de la integridad estructural de aeronaves y administración de las extensiones de MEL, entre otras.

(4) Mantenimiento de aeronaves.

Conocimientos sobre los diferentes tipos de equipos y herramienta especializada para los trabajos de mantenimiento y reparación de aeronaves, interpretación y uso de manuales de datos de mantenimiento (caza falla, manual ilustrado de partes, manual de mantenimiento, manual de peso y balance, manual de diagramas eléctricos, manual de reparaciones estructurales, manual de mantenimiento de componentes, etc.), conocimientos en factores humanos en mantenimiento, SMS, gestión de registros técnicos, aseguramiento de la calidad e ítems de inspección requerida RII, inspección de recibo incluido el aseguramiento metrológico.

(c) Conocimientos específicos para la habilitación en Células:

Además de los conocimientos indicados en 65.710, el aspirante a esta habilitación acreditará los siguientes conocimientos específicos:

(1) Regulaciones aéreas:

Normas nacionales y extranjeras de diseño, construcción y certificación (Códigos de



Principio de Procedencia:
1062.492



MINISTERIO DE TRANSPORTE



MINTRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 4 3 6 2) 2 7 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

aeronavegabilidad, CS (EASA, FAR,) etc. aplicables a productos aeronáuticos que operan en Colombia, particularmente RAC 21, 22, 23, 25, 27, 29 y VLA; FAR 21, 22, 23, 25, 27 y 29.

(2) Estructuras:

Análisis de fallas en elementos estructurales, esfuerzos característicos, esfuerzo axial, flexión y corte, cadenas cinemáticas en el plano, láminas, uniones, soldaduras, materiales de aviación y resistencia de materiales, fatiga, corrosión y tratamientos anticorrosivos, análisis de fallas en elementos estructurales, mantenimiento de estructuras, tratamientos térmicos, generalidades de materiales compuestos, cálculos y diseño estructural, determinación de las cargas sobre elementos estructurales, presurización: nociones sobre su funcionamiento, áreas presurizadas en la estructura y cargas de presurización sobre las mismas, y sistemas de montaje de las plantas motrices: bancadas y pylons, vibraciones.

(3) Sistemas hidráulicos:

Principios hidráulicos y leyes físicas, su aplicación en las aeronaves, presión propiedad de los líquidos. Sistemas hidráulicos en las aeronaves tanques, filtros, líneas, bombas, motores hidráulicos, cilindros de actuación, válvulas, reguladores de presión, retenedores, acumuladores de presión, fluidos empleados, esquemas hidráulicos; partes de las aeronaves operadas hidráulicamente, tren de aterrizaje, flaps de ala, sistema hidráulico del piloto automático, sistema de frenos hidráulicos.

(4) Ensayos no destructivos:

Conocimientos de los diferentes métodos de Ensayos no destructivos (visuales, líquidos penetrantes, partículas magnéticas, rayos X, ultrasonido, corrientes de Eddy, termografía, etc.)

(5) Instrucciones de aeronavegabilidad continuada.

Conocimientos para la incorporación de las instrucciones de aeronavegabilidad continuada generadas por la implementación de un certificado tipo suplementario u otro dato técnico aprobado, incluyendo conocimientos sobre los diferentes tipos de equipos y herramienta especializada para los trabajos de mantenimiento y reparación de estructuras, su finalidad o uso, principios básicos sobre procedimientos de mantenimiento, reparación, alteración e inspección de estructuras de aeronaves y conocimientos generales de manuales de reparaciones estructurales. Requerimientos de los programas especiales de mantenimiento estructural, programas de aeronavegabilidad continuada, requerimientos para la planificación, ejecución, supervisión e inspección de trabajos de mantenimiento y reparación estructural y para los servicios mayores y programas de envejecimiento.

(d) Conocimientos específicos para la habilitación en Aviónica

Además de los conocimientos indicados en 65.710, el aspirante a esta habilitación acreditará los siguientes conocimientos específicos:



Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

(1) Regulaciones aéreas:

Normas nacionales y extranjeras de diseño, construcción y certificación (Códigos de aeronavegabilidad CS (EASA), (FAR), etc. aplicables a productos aeronáuticos que operan en Colombia, particularmente, RAC 21, 22, 23, 25, 27, 29 y VLA; FAR 21, 22, 23, 25, 27 y 29.

(2) Sistemas eléctricos:

Generadores, baterías y reguladores de voltaje, sistemas de ignición, arrancadores, motores eléctricos de la aeronave, cargas de corriente, sistema de luces de la aeronave, instrumentos que funcionan eléctricamente. Sistemas y accesorios eléctricos y electrónicos asociados a las plantas motrices de las aeronaves.

(3) Sistemas electrónicos (Aviónica):

Circuitos semiconductores, electrónica digital, teoría de campos electromagnéticos, procesamiento de señales, interfaces y protocolos de comunicación, interpretación de diagramas eléctricos y electrónicos. Equipos de comunicaciones (VHF) equipos de navegación (ADF, VOR-DME, ILS, GNSS), radio ayudas en tierra, equipos de vigilancia (RADAR), sistemas de alerta de tráfico y prevención de colisión (ACAS) y de proximidad del terreno (TAWS), Transponder (A/C/S, ADS-B) computadores de gestión de vuelo (FMS) y otros sistemas computarizados de a bordo, registradores de vuelo (FDR-CVR), y balizas localizadoras de emergencia (ELT), sistemas satelitales, antenas, sistemas de vuelo automático (Piloto automático), principios básicos de navegación.

(4) Instrumentos y equipos de las aeronaves:

Nociones sobre instrumentos mecánicos y giroscópicos; instrumentos eléctricos, y electrónicos, partes componentes y funcionamiento de instrumentos de vuelo, de navegación, de planta motriz y sistema pitot/estático.

(5) Gestión de la aeronavegabilidad:

Conocimientos sobre los diferentes tipos de equipos y herramienta especializada para prueba, mantenimiento y reparación de sistemas eléctricos, electrónicos e instrumentos de las aeronaves, su finalidad o uso, principios básicos sobre procedimientos de mantenimiento, reparación, alteración e inspección de los sistemas eléctricos y electrónicos de las aeronaves, documentos de aeronavegabilidad continuada.

65.720 Requisitos de experiencia

El solicitante acreditará como mínimo dos (2) años de experiencia práctica, a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional, al servicio ya sea de un fabricante o ensamblador de aeronaves o partes, de una organización de diseño aeronáutico o de una empresa Aeronáutica certificada por la UAEAC en el área de ingeniería o al servicio de la UAEAC, ejecutando funciones relacionadas con la



Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

correspondiente habilitación.

65.725 [Reservado]

65.730 Atribuciones

(a) Las siguientes atribuciones, podrán ser ejercidas solo respecto de aquellas aeronaves y/o sus sistemas asociados, de acuerdo con la especialidad habilitada en la licencia IEA, cuando se basen en la documentación técnica actualizada del fabricante, información referente a la certificación de tipo o a los principios fundamentales de la ingeniería y por especialidad, de la siguiente manera:

(1) Licencia IEA con habilitación en gestión de aeronavegabilidad

Otorga a su titular la atribución de gestionar la aeronavegabilidad continuada en los siguientes aspectos:

- (i) Elaborar los programas de mantenimiento de aeronaves, incluidos los requisitos especiales del programa de mantenimiento para las operaciones especiales (EDTO, RVSM, CAT II/III, RNAV).
- (ii) Planear el mantenimiento continuado de las aeronaves (tareas de mantenimiento periódicas, cumplimiento de directrices de aeronavegabilidad, componentes con vida limita, componentes con tiempo controlado).
- (iii) Administrar del programa de confiabilidad de las aeronaves y sus componentes.
- (iv) Administrar los programas de mantenimiento de la integridad estructural de aeronaves.
- (v) Administrar las extensiones de MEL.
- (vi) Gestionar la disponibilidad de equipos y herramienta especializada en condiciones de calibración para los trabajos de mantenimiento y reparación de aeronaves.
- (vii) Elaborar ordenes de trabajo de ingeniería o documentos equivalentes con base en datos de mantenimiento.
- (viii) Elaborar documentos de procesos y procedimientos requeridos por la autoridad.
- (ix) Supervisar que se cumplan todas las directrices de aeronavegabilidad que sean aplicables a sus aeronaves y componentes de aeronaves emitidas por el Estado de diseño y/o de matrícula, evaluando la información recibida y tomando las medidas necesarias para su cumplimiento.
- (x) Supervisar que todos los reportes no rutinarios descubiertos durante el mantenimiento programado o que se hayan notificado, sean corregidos por una



27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

organización de mantenimiento debidamente aprobada y habilitada según el RAC 145, RAC 137, RAC 91 para el servicio requerido.

- (xi) Controlar y conservar todos los registros de mantenimiento de las aeronaves.
 - (xii) Mantener y utilizar los datos de mantenimiento actuales que sean aplicables, para la realización de tareas de gestión de la aeronavegabilidad continuada.
 - (xiii) Efectuar inspecciones de certificación y vigilancia del área de aeronavegabilidad a establecimientos o empresas aeronáuticas.
- (2) Licencia IEA con habilitación en células de aeronaves
- (i) Elaborar diseños de datos técnicos de alteraciones o reparaciones mayores de estructuras de aeronaves, o cuando son derivadas de alteraciones mayores de aviónica y de configuración interior de aeronaves permitidas en los Reglamentos Aeronáuticos, de acuerdo con la documentación técnica del fabricante del respectivo producto aeronáutico y conforme a las bases de certificación de tipo de la aeronave.
 - (ii) Los especialistas IEA con habilitación en células de Aeronaves podrán, así mismo, elaborar órdenes de ingeniería para alteraciones o reparaciones mayores referentes a los sistemas de las aeronaves asociados a estructuras (diferentes de los sistemas eléctricos, de aviónica, o sistema motopropulsor) en conformidad con datos técnicos aprobados por la autoridad del estado de certificación de tipo del producto.
 - (iii) Efectuar inspecciones de ingeniería o inspecciones de cumplimiento de las alteraciones o reparaciones mayores efectuadas a la estructura o sistemas de aeronaves.
- (3) Licencia IEA con habilitación en Aviónica
- (i) Elaborar diseños de datos técnicos de alteraciones mayores de aviónica permitidas en los Reglamentos Aeronáuticos, de acuerdo con la documentación técnica del fabricante del respectivo producto aeronáutico y conforme a las bases de certificación de tipo de la aeronave.
 - (ii) Los IEA con habilitación en aviónica podrán, así mismo, elaborar órdenes de ingeniería para alteraciones o reparaciones mayores referentes a los sistemas eléctricos o de aviónica de las aeronaves, en conformidad con datos técnicos aprobados por la autoridad del estado de certificación de tipo del producto.
 - (iii) Efectuar inspecciones de ingeniería o inspecciones de cumplimiento de las alteraciones mayores efectuadas a los sistemas de aviónica.

65.735 Condiciones para poder ejercer las atribuciones de la licencia

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE



MINTRANSPORTE

Principio de Procedencia:
1062.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Cuando el titular de una licencia IEA, haya dejado de ejercer las atribuciones referentes a ella por un periodo superior a treinta y seis (36) meses, no podrá ejercer dichas atribuciones y para recuperarlas deberá presentar y aprobar un examen teórico ante la UAEAC.

ARTÍCULO SEXTO: Modificar las siguientes Secciones del Capítulo H – INSTRUCTOR DE TIERRA EN ESPECIALIDADES AERONÁUTICAS – IET, de la norma RAC 65, las cuales quedarán así:

CAPÍTULO H

INSTRUCTOR DE TIERRA EN ESPECIALIDADES AERONÁUTICAS - IET

65.805 Requisitos generales para la obtención de la licencia.

- (a) El aspirante a una licencia de instructor de tierra en especialidades aeronáuticas deberá ser titular de una licencia aeronáutica básica, título técnico o profesional según la especialidad en que haya de impartir instrucción de acuerdo con lo previsto en la sección 65.820.
- (b) El personal de las Fuerzas Armadas que haya sido acreditado como instructor en cualquier modalidad dentro de su respectiva institución, acreditará tal calidad con el respectivo acto administrativo de nombramiento como profesor militar o policial, en su correspondiente rama técnico - aeronáutica, junto con la certificación de conocimientos y experiencia, para los requisitos exigidos en el párrafo anterior.
- (c) Haber recibido satisfactoriamente un curso o capacitación (teórico/practico) sobre técnicas de instrucción, de por lo menos sesenta (60) horas; o bien, diplomado o curso con intensidad horaria igual o superior a la indicada, ya sea sobre pedagogía, docencia, docencia universitaria, planeación educativa, instructor académico metodología de la enseñanza. Este requisito no será necesario cuando el aspirante sea titular de una licencia con habilitación de instructor de vuelo.
- (d) Haber cumplido con las secciones de este capítulo que correspondan a la expedición y habilitación de la licencia a la cual se postula.

65.810 Requisitos de Conocimientos

- (a) El solicitante habrá satisfecho los requisitos en materia de conocimientos para la expedición de la licencia básica o título técnico o profesional según corresponda, y habrá demostrado así mismo, un nivel de conocimiento apropiado a las atribuciones que la licencia de instructor de tierra confiere a su titular, como mínimo en los siguientes temas:
 - (1) Técnica de instrucción teórica y práctica.
 - (2) Principios pedagógicos.
 - (3) Proceso de aprendizaje.
 - (4) Elementos de la enseñanza efectiva.
 - (5) Preparación del programa de instrucción.
 - (6) Preparación de las clases o lecciones.

Clave: GDIR-3.0-12-10

Versión: 03

Fecha: 29/01/2019

Página: 50 de 68



Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (7) Métodos de instrucción teórica en aula y práctica, o en ambientes operativos.
 - (8) Utilización de ayudas pedagógicas.
 - (9) Preparación de evaluaciones, notas y exámenes.
 - (10) Evaluación del progreso de los alumnos en las asignaturas respecto a las cuales se imparte instrucción.
 - (11) Análisis y corrección de los errores de los alumnos.
 - (12) Idioma español y conocimientos de inglés técnico, cuando la especialidad a dictar lo exija
- (b) El aspirante deberá aprobar ante la UAEAC un examen teórico sobre los temas anteriores y sobre la especialidad a habilitar y uno práctico en cuanto a su capacidad didáctica en clase. La calificación aprobatoria para estos exámenes no será inferior al ochenta y cinco (85%) por ciento.

65.815 Requisitos de experiencia

- (a) Para la expedición de la licencia y/o cualquiera de sus habilitaciones, el aspirante será titular de una licencia básica o un título técnico o profesional aplicable a la especialidad solicitada y habrá ejercido sus privilegios durante un período no inferior a tres (3) años. Cuando se trate de título técnico o profesional, dicha experiencia deberá ser relacionada con la actividad aeronáutica.
- (b) El solicitante habrá impartido instrucción teórica, bajo supervisión de un instructor licenciado, durante cuarenta (40) horas de clase en un CIAC o CEAC, debidamente certificado por la UAEAC, para lo cual debe contar con la autorización del director o responsable académico del respectivo centro. Para poder iniciar dicha supervisión el CIAC o CEAC deben informar al Inspector de Seguridad Operacional asignado, sobre la programación de las cuarenta (40) de instrucción, además de una certificación que conste el cumplimiento de los requisitos de experiencia, entrenamiento y conocimientos establecidos para la obtención de la licencia IET.

65.820 Habilitaciones y requisitos

La licencia de instructor de tierra en especialidades aeronáuticas puede comprender una o más de las siguientes habilitaciones:

- (a) Aerodinámica. Ser titular de una de las siguientes licencias, con la habilitación que corresponda:
 - (1) Piloto de Aeronave.
 - (2) Ingeniero de Vuelo.
 - (3) Técnico de Mantenimiento de Aeronaves.
 - (4) Controlador de tránsito aéreo.
 - (5) Especialista de Aeronavegabilidad IEA
- (b) Operación y sistemas de aeronaves. Ser titular de una de las siguientes licencias, con la habilitación que corresponda:
 - (1) Piloto de Aeronave.



Resolución Número

(# 0 4 3 6 2) : 2 7 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (2) Ingeniero de Vuelo.
 - (3) Técnico de Mantenimiento de Aeronaves. (Limitado a impartir instrucción para técnicos de mantenimiento de Aeronaves)
 - (4) Tripulante de Cabina de Pasajeros (Limitado a impartir instrucción para tripulantes de cabina).
 - (5) Despachador de Vuelo (Limitado a impartir instrucción a despachadores de vuelo).
 - (6) Especialista de Aeronavegabilidad con un (1) año en sistemas de aeronaves.
- (c) Gestión de Recursos
- (1) Gestión de recursos de cabina para tripulantes de cabina de mando (CRM). Ser titular de una de las siguientes licencias:
 - (i) Piloto de Aeronave con curso y experiencia como facilitador en CRM.
 - (ii) Ingeniero de Vuelo con curso y experiencia como facilitador en CRM.
 - (2) Gestión de recursos de cabina para Tripulantes de Cabina de Pasajeros (CRM). Ser titular de una de las siguientes licencias:
 - (i) Tripulante de Cabina con curso y experiencia como facilitador en CRM.
 - (ii) Piloto de Aeronave con curso y experiencia como facilitador en CRM.
 - (3) Gestión de recursos de control de tránsito aéreo para controladores de tránsito aéreo (CRM). Ser titular de la siguiente licencia:
 - (i) Controlador de Tránsito Aéreo con curso y experiencia como facilitador en CRM.
 - (4) Gestión de recursos de mantenimiento para personal técnico de mantenimiento (MRM). Ser titular de una de las siguientes licencias:
 - (i) Técnico de Mantenimiento de aeronaves con curso y experiencia como facilitador MRM.
 - (ii) Especialista de Aeronavegabilidad con curso y experiencia como facilitador MRM.
- (d) Peso y balance y cargue de aeronaves. Ser titular de una de las siguientes licencias con la habilitación que corresponda:
- (1) Piloto de Aeronave.
 - (2) Ingeniero de Vuelo.
 - (3) Despachador de Vuelo.
- (e) Navegación Aérea. Ser titular de una de las siguientes licencias con la habilitación que corresponda:
- (1) Piloto de Aeronave.



Libertad y Orden



MINISTERIO DE TRANSPORTE



Principio de Procedencia:
1062.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

21 DIC 2019

(# 0 4 3 6 2)

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (2) Ingeniero de Vuelo.
 - (3) Navegante de Vuelo.
 - (4) Controlador de Tránsito Aéreo.
- (f) Dispositivo de Entrenamiento para Simulación de Vuelo (Flight Simulation Training Device - FSTD)
- (1) Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo (Flight Training Device - FTD). Además de acreditar curso específico en el dispositivo de entrenamiento en que impartirá instrucción, el aspirante debe ser titular de una de las siguientes licencias con la habilitación que corresponda de acuerdo con la instrucción a ser impartida:
 - (i) Piloto de aeronave (avión o helicóptero).
 - (ii) Ingeniero de Vuelo (avión o helicóptero).
 - (iii) Instructor de tierra con habilitación en navegación.
 - (2) Simulador de Vuelo (Full Flight Simulator - FFS). El aspirante debe cumplir los siguientes requisitos previos:

REQUISITOS PREVIOS	Aeronaves con peso igual o menor a cinco mil setecientos (5.700) kg		Aeronaves con peso superior a cinco mil setecientos (5.700) kg	
	OPCIÓN 1 Con experiencia operacional en el equipo	OPCIÓN 2 Sin experiencia operacional en el equipo	OPCIÓN 3 Con experiencia operacional en el equipo	OPCIÓN 4 Sin experiencia operacional en el equipo
LICENCIAS	Licencia PCA / PCH o PTL / PTH según sea aplicable	Licencia PCA / PCH o PTL / PTH según sea aplicable	Licencia PTL	Licencia PTL
EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN HORAS DE VUELO (como parte de la EXPERIENCIA TOTAL)	No aplica	Quinientas (500) horas deben ser como Piloto al mando en alguna de las aeronaves habilitadas en su licencia.	No aplica	Mil (1000) horas en línea aérea comercial, de las cuales quinientas (500) horas como piloto al mando en alguna de las aeronaves habilitadas en su licencia PTL.
EXPERIENCIA TOTAL EN HORAS DE VUELO	Experiencia mínima de quinientas (500) horas de vuelo en esa aeronave	Experiencia mínima de mil (1000) horas de vuelo.	Experiencia mínima de mil (1000) horas de vuelo en esa aeronave	Experiencia mínima de tres mil (3000) horas de vuelo. Si va a impartir instrucción en aeronaves de turbina (jet y turbo-prop), debe haber volado este tipo de aeronaves.

Adicionalmente, el aspirante debe cumplir con lo siguiente:

- (i) Para quienes tengan experiencia operacional en el equipo en que se va a impartir instrucción, la habilitación tipo debe estar vigente dentro de los dos (2) años anteriores, o



Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

2 7 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (ii) Para quienes no tengan la habilitación vigente dentro de los dos (2) años anteriores, debe cumplir con el programa de entrenamiento aprobado al Centro de entrenamiento, consistente por lo menos en un repaso de curso de tierra y entrenamiento en el simulador con un Instructor calificado y una verificación de competencia ante un Inspector de la UAEAC, Examinador Designado o Chequeador, o
- (iii) Para quienes no tengan ninguna experiencia operacional previa, deben obtener la habilitación tipo en el simulador correspondiente.
- (3) En cualquier caso, debe también realizar satisfactoriamente el curso de instructor del simulador para la aeronave respecto de la cual va a impartir instrucción y efectuar una prueba de pericia ante Inspector de la UAEAC o Examinador Designado.
- (4) El aspirante deberá impartir instrucción en el FFS, bajo supervisión de un instructor licenciado que comprenda como mínimo una (1) transición completa y 2 (dos) sesiones de entrenamiento; este requisito no será necesario cuando el aspirante sea titular de una habilitación de instructor de vuelo.
- (5) Para mantener vigentes las atribuciones de la licencia IET con la habilitación en Simulador de vuelo (FFS), debe darse cumplimiento a lo establecido en la sección 65.835.
- (g) Localización y uso de equipos de emergencia. Ser titular de una de las siguientes licencias con la habilitación que corresponda:
 - (1) Piloto de Aeronaves.
 - (2) Ingeniero de Vuelo.
 - (3) Tripulante de Cabina.
- (h) Procedimientos de emergencia y evacuación en tierra o agua. Ser titular de una de las siguientes licencias:
 - (1) Piloto de Aeronave.
 - (2) Ingeniero de Vuelo.
 - (3) Tripulante de Cabina.
- (i) Meteorología aeronáutica. Ser titular de una de las siguientes licencias o título profesional, con la habilitación que corresponda:
 - (1) Meteorólogo u Operador de Estación aeronáutica con habilitación en Meteorología.
 - (2) Piloto de Aeronave.
 - (3) Despachador de Vuelo.
 - (4) Controlador de Tránsito Aéreo.
- (j) Comunicaciones y procedimientos radiotelefónicos. Ser titular de una de las siguientes licencias



27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

con la habilitación que corresponda:

- (1) Piloto de aeronave.
 - (2) Controlador de Tránsito Aéreo.
 - (3) Operador de Estación Aeronáutica, con habilitación en comunicaciones
- (k) Tránsito aéreo. Ser titular de la siguiente licencia con la habilitación que corresponda:
- (1) Controlador de Tránsito Aéreo con la habilitación correspondiente al tipo de control que enseña (Aeródromo, Aproximación/área por procedimientos, Aproximación/área por vigilancia – RADAR)
- (l) Información aeronáutica. Ser titular de la siguiente licencia:
- (1) Operador de estación aeronáutica con habilitación en información aeronáutica.
- (m) Derecho Aéreo (Legislación aérea, regulaciones aéreas)
- (1) Acreditar título de Abogado, tarjeta profesional y experiencia profesional en el área aeronáutica no inferior a dos (2) años si es especialista en Derecho Aéreo, Aeronáutico y/o Espacial, o en Derecho del Transporte, o en Administración Aeronáutica o Gerencia Aeronáutica o bien, en gerencia de la seguridad aérea; o de cuatro (4) años, si no cuenta con una de tales especialidades.
 - (2) Cuando el aspirante no acredite título de abogado, podrá acreditar licencia básica de personal aeronáutico, con experiencia no inferior a cinco (5) años en el área aeronáutica y un curso o diplomado en Derecho aeronáutico con duración no inferior a cien (100) horas. La habilitación quedará limitada a impartir la regulación técnica pertinente a su respectiva licencia básica.
- (n) Factores humanos en aviación (Actuaciones y limitaciones humanas). Ser titular de una de las siguientes licencias o título y tarjeta profesional:
- (1) Médico o Psicólogo; con especialización o experiencia específica superior a dos (2) años, en Medicina o Psicología de Aviación.
 - (2) Piloto de Aeronave limitado a su especialidad.
 - (3) Ingeniero de Vuelo limitado a su especialidad.
 - (4) Controlador de Tránsito aéreo limitado a su especialidad.
 - (5) Tripulante de Cabina limitado a su especialidad.
- (o) Plantas Motrices (mantenimiento de motores recíprocos, turbinas y hélices) Ser titular de una de las siguientes licencias o título profesional, con la habilitación que corresponda.
- (1) Técnico en mantenimiento de aeronaves, con habilitación en Sistema moto propulsor (plantas motrices)



Resolución Número

(# 0 4 3 6 2) 2 7 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (2) Especialista de Aeronavegabilidad o título y tarjeta profesional en ingeniería aeronáutica o aeroespacial, o mecánica, con experiencia del sistema moto propulsor en plantas motrices.
- (p) Reparación de Plantas Motrices (Recíprocos). Ser titular de una de las siguientes licencias o título profesional, con la habilitación que corresponda.
 - (1) Técnico en mantenimiento de aeronaves, con habilitación en Sistema Motopropulsor (plantas motrices) y experiencia en reparación de las mismas.
 - (2) Especialista de Aeronavegabilidad o título y tarjeta profesional en ingeniería aeronáutica o aeroespacial, o mecánica con experiencia específica en reparación del sistema moto propulsor.
- (q) Hélices. Ser titular de una de las siguientes licencias o título profesional, con la habilitación que corresponda:
 - (1) Técnico en mantenimiento de aeronaves, con habilitación en Sistema Motopropulsor (plantas motrices) y experiencia en hélices.
 - (2) Especialista de Aeronavegabilidad o título y tarjeta profesional en ingeniería aeronáutica, o aeroespacial, o mecánica, o metalúrgica, con experiencia específica en hélices.
- (r) Células (mantenimiento de estructuras y sistemas conexos.) Ser titular de una de las siguientes licencias o título profesional, con la habilitación que corresponda:
 - (1) Técnico en mantenimiento de aeronaves con habilitación en células (estructuras).
 - (2) Especialista de Aeronavegabilidad o título y tarjeta profesional en ingeniería aeronáutica, o aeroespacial o mecánica o metalúrgica, con experiencia específica en mantenimiento de estructuras y sistemas conexos.
- (s) Estructuras Metálicas y Materiales compuestos (reparaciones estructurales). Ser titular de una de las siguientes licencias o título profesional, con la habilitación que corresponda:
 - (1) Técnico en mantenimiento de aeronaves, con habilitación en estructuras, y experiencia en reparación de estructuras metálicas y/o materiales compuestos.
 - (2) Especialista de Aeronavegabilidad o título y tarjeta profesional en ingeniería aeronáutica, o aeroespacial o mecánica, o metalúrgica, con experiencia específica en reparación de estructuras metálicas y materiales compuestos



Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (t) Sistemas Hidráulicos. Ser titular de una de las siguientes licencias o título profesional, con la habilitación que corresponda:
 - (1) Técnico en mantenimiento de aeronaves, con habilitación en Células y experiencia en sistemas hidráulicos.
 - (2) Especialista de Aeronavegabilidad o título y tarjeta profesional en ingeniería aeronáutica, o aeroespacial, o mecánica, o electromecánica, con experiencia específica en Sistemas hidráulicos.
- (u) Electricidad de Aviación. Ser titular de una de las siguientes licencias o título profesional, con la habilitación que corresponda:
 - (1) Técnico en mantenimiento de aeronaves, con habilitación en aviónica y experiencia en electricidad de aviación.
 - (2) Especialista de Aeronavegabilidad o título y tarjeta profesional en ingeniería aeronáutica, o aeroespacial o eléctrica o electrónica o electromecánica o mecatrónica, con experiencia específica en electricidad de aviación.
- (v) Aviónica (Sistemas y equipos eléctricos y/o electrónicos de a bordo). Ser titular de una de las siguientes licencias o título profesional, con la habilitación que corresponda:
 - (1) Técnico en mantenimiento de aeronaves con habilitación en aviónica y experiencia en sistemas eléctricos y/o electrónicos de aviación, según el caso.
 - (2) Especialista de Aeronavegabilidad o título y tarjeta profesional en ingeniería aeronáutica, o aeroespacial o eléctrica o electrónica, o mecatrónica, con experiencia específica en sistemas eléctricos y/o electrónicos de aviación.
- (w) Instrumentos. Ser titular de una de las siguientes licencias o título profesional, con la habilitación que corresponda:
 - (1) Técnico en mantenimiento de aeronaves, con habilitación en aviónica y experiencia en instrumentos.
 - (2) Especialista de Aeronavegabilidad o título y tarjeta profesional en ingeniería aeronáutica, o aeroespacial o eléctrica o electrónica o electromecánica, o mecatrónica, con experiencia específica en Instrumentos.
- (x) Seguridad aérea
 - (1) Seguridad Aérea (Investigación y prevención de accidentes de aviación). Ser titular de una licencia de personal aeronáutico y estar o haber estado habilitado en una especialidad



Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

y/o título profesional con especialización en una dimensión de las ciencias aeronáuticas y/o curso específico:

- (i) Acreditar curso de investigación y prevención de accidentes e incidentes de aviación.
 - (ii) Acreditar experiencia específica mínima de tres (3) años como investigador de accidentes o incidentes.
- (2) Gestión de Seguridad operacional SMS. Ser titular de una licencia de personal aeronáutico y estar o haber estado habilitado en una especialidad o título profesional con especialización en una dimensión de las ciencias aeronáuticas y:
- (i) Acreditar curso de Sistema de Seguridad Operacional
 - (ii) Acreditar experiencia específica mínima de tres (3) años en gestión de la seguridad operacional.
- (y) Mercancías Peligrosas. Ser titular de una licencia aeronáutica, o haberse desempeñado en el área de mercancías peligrosas por tres (3) años y demostrar haber completado un curso de mercancías peligrosas de al menos cuarenta (40) horas.

65.825 Limitaciones y alcance de las habilitaciones

- (a) Un instructor de tierra en especialidades aeronáuticas no podrá ser titular en su licencia de más de seis (6) habilitaciones de manera simultánea o concurrente, incluyendo la instrucción de vuelo. Para el IET con habilitación en Dispositivos de Entrenamiento para Simulación de Vuelo (*Flight Simulation Training Device* - FFS), no podrá tener vigentes y ejercer los privilegios de esta habilitación, en más de dos (2) tipos de aeronaves.
- (b) En el caso de titulares de una habilitación de instructor de vuelo que no desempeñen funciones de vuelo, podrá otorgárseles una licencia IET para impartir instrucción de vuelo en simulador o dispositivo de entrenamiento para simulación de vuelo, siempre y cuando cumpla con lo especificado en la sección 65.820 (f) y en el programa de entrenamiento para un equipo(s) en particular. Para impartir instrucción en simulador de vuelo, en cualquiera de sus niveles no se requiere certificado médico.
- (c) La habilitación de una especialidad en la licencia de instructor comprende cada equipo, sistema, actividad o procedimiento habilitado o con respecto al cual pueda desempeñarse el aspirante de acuerdo con su licencia básica requerida para la habilitación. Su titular podrá impartir instrucción respecto de cualquiera de dichos equipos, sistemas, actividades o procedimientos, siempre y cuando tenga la experiencia mínima requerida según 65.815 en relación con cada uno. Los centros de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil (CIAC) o (CEAC), donde se imparta instrucción, deben verificar que el titular de la habilitación acredite la experiencia mínima requerida para cada equipo, sistema o actividad o procedimiento, conforme a lo anterior.

65.830 Atribuciones

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

MINTRANSPORTE

Principio de Procedencia:
1062.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- (a) Las atribuciones del titular de la licencia de instructor de tierra en especialidades aeronáuticas, son:
- (1) Impartir la instrucción aeronáutica correspondiente a la habilitación que se encuentre en la licencia de instructor en desarrollo de programas aprobados por la UAEAC, dictados en centros de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil (CIAC) o (CEAC) debidamente autorizados y evaluar a los alumnos sobre la instrucción impartida. El titular de una licencia IET está limitado a dar instrucción a personal que tenga o aspire a licencias básicas con las mismas atribuciones a las del instructor; en los casos en que una habilitación de la licencia IET esté soportada en un título profesional, entrenamiento o experiencia especializada, el titular podrá impartir instrucción en esa materia a cualquier personal.
 - (2) El Centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil (CIAC) o (CEAC), será responsable de verificar la idoneidad del instructor y la calidad de la instrucción impartida.

65.835 Condiciones para poder ejercer las atribuciones de la licencia

- (a) Para mantener vigentes las atribuciones de la licencia de instructor y sus habilitaciones y poder ejercerlas, su titular deberá:
- (1) Tener vigente la licencia básica que soporta la de instructor. En el caso de las licencias de instructor soportadas en un título profesional, demostrar experiencia en el medio aeronáutico en relación con las materias sobre la cual ha de impartir instrucción durante los dos años inmediatamente anteriores.
 - (2) Haber dictado sesenta (60) horas de clases durante los dos (2) años inmediatamente anteriores.
 - (3) En ausencia de los dos requisitos anteriores, para impartir instrucción básica debe presentar y aprobar ante la UAEAC, examen teórico sobre la habilitación y práctico en cuanto a su capacidad didáctica.
 - (4) Para cursos por marca y modelo de aeronave siempre se debe dar cumplimiento con el subpárrafo (1) del presente párrafo demostrando el requisito de experiencia reciente en el tipo de aeronave en el cual se pretende dar instrucción.
 - (5) Para las licencias de instructor de tierra con habilitación en simulador de vuelo FFS, nivel D o superior, su titular deberá efectuar un curso de repaso en el equipo y presentar cada doce (12) meses una verificación de la competencia ante Inspector de la UAEAC o Examinador Designado. Si el instructor también ejerce atribuciones como piloto activo en la línea, estará exento de este requisito mientras mantenga vigentes las exigencias de experiencia reciente y las verificaciones de competencia prescritas en el RAC 61.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Modificar el Apéndice 1 de la norma RAC 65 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, el cual quedará así:

Clave: GDIR-3.0-12-10

Versión: 03

14 Fecha: 29/01/2019

Página: 59 de 68

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

MINTRANSPORTE

Principio de Procedencia:
1062.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

APÉNDICE 1

CARACTERÍSTICAS DE LAS LICENCIAS DE PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO

Las licencias que expida la UAEAC, de conformidad con las disposiciones pertinentes de este reglamento, se ajustarán a las siguientes características:

(a) Datos. En la licencia constarán los siguientes datos:

- I. Nombre del país (en negrilla) "**República de Colombia**".
- II. Título de la licencia, (en negrilla muy gruesa) (V.Gr: **TECNICO DE MANTENIMIENTO DE ARONAVES, DESPACHADOR DE AERONAVES, CONTROLADOR DE TRANSITO AÉREO, INSTRUCTOR DE TIERRA, ESPECIALISTA EN AERONAVEGABILIDAD**, según corresponda) con la traducción al idioma inglés.
- III. Número de serie de la licencia, en cifras arábigas. Iniciará con la sigla correspondiente a la designación de la licencia y a continuación, se consignará el número de la cedula de ciudadanía del titular de la licencia (V.Gr: CTA 00000001 - TMA 00000001).
- IV. Nombre completo del titular y su transliteración en caracteres latinos si estuviere escrito en otros caracteres.
- IVa. Fecha de nacimiento.
- V. [Reservado].
- VI. Nacionalidad del titular con la traducción al idioma inglés.
- VII. Firma del titular.
- VIII. Autoridad que expide la licencia (Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil).
- IX. Certificación respecto a la validez y autorización para que el titular ejerza las atribuciones correspondientes a la licencia, con la traducción al idioma inglés.
- X. Firma del funcionario expedidor de la licencia y fecha de otorgamiento.
- XI. Marca (logotipo) de la UAEAC, como autoridad otorgante de la licencia.
- XII. Habilitaciones, es decir, de célula, de control de aeródromo, de aviónica etc. Tratándose de licencia IET incluir la materia habilitada y la limitación si aplica (con la traducción al idioma inglés).
- XIII. Observaciones, es decir, anotaciones especiales respecto a restricciones y atribuciones, incluyendo una atestación sobre competencia lingüística, conforme corresponda (con la traducción al idioma inglés).
- XIV. Fotografía del titular de la licencia.

(b) Material. La licencia podrá ser expedida en medio digital, o en medio físico a solicitud del interesado, teniendo en cuenta que:

- (1) Si es digital, el correspondiente documento se remitirá por medio electrónico.
- (2) Si se expide en medio físico, la UAEAC utilizará papel de primera calidad u otro material adecuado, incluyendo tarjetas de plástico que permitan insertar de manera clara los datos indicados en el Párrafo (a) de este Apéndice.

(c) Color. Las licencias definitivas expedidas por la UAEAC serán a color y los datos incluidos serán

Clave: GDIR-3.0-12-10

Versión: 03

Fecha: 29/01/2019

Página: 60 de 68

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Libertad y Orden



MINISTERIO DE TRANSPORTE

MINTRANSPORTE

Principio de Procedencia:
1062.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número
0 4 3 6 2)

21 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

en caracteres negros. Las licencias provisionales serán de color blanco, con el aviso de "PROVISIONAL", en caracteres destacados.

ARTÍCULO OCTAVO: Modificar el Apéndice 2 de la norma RAC 65 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, el cual quedará así:

APÉNDICE 2

ESCALA DE CALIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA LINGÜÍSTICA DE OACI

(a) Descriptores integrales

- (1) Los descriptores integrales proporcionan las características generales de los hablantes competentes y establecen el contexto en el que se comunican.
- (2) Los hablantes competentes deben:
 - i. Comunicarse eficazmente en situaciones de trato oral únicamente (telefonía/radiotelefonía) y en situaciones de contacto directo.
 - ii. Comunicarse con precisión y claridad sobre temas comunes, concretos y relacionados con su trabajo.
 - iii. Utilizar estrategias comunicativas apropiadas para intercambiar mensajes y para reconocer y resolver malentendidos.
 - iv. Manejar satisfactoriamente y con relativa facilidad las dificultades lingüísticas que surjan por complicaciones o cambios inesperados que ocurran dentro del contexto de una situación de trabajo rutinaria o de una función comunicativa que le sea familiar; y
 - v. Utilizar un dialecto o acento que sea inteligible para la comunidad aeronáutica.

(b) Descriptores lingüísticos

- (1) Los descriptores lingüísticos examinan las características específicas e individuales del uso del idioma.
- (2) La Escala de Competencia Lingüística de la OACI señalada en el presente párrafo de este apéndice, tiene las siguientes áreas de descripción lingüística o descriptores lingüísticos:
 - i. Pronunciación.
 - ii. Estructura.
 - iii. Vocabulario.
 - iv. Fluidez.



Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

- v. Comprensión; e
- vi. Interacciones.

- (3) Una persona debe demostrar un nivel de competencia equivalente al nivel operacional (Nivel 4) en todos los descriptores lingüísticos.

ESCALA DE CALIFICACION DE LA COMPETENCIA LINGÜÍSTICA DE LA OACI

	Pronunciación	Estructura	Vocabulario	Fluidez	Comprensión	Interacciones
Nivel	Se expresa en un dialecto o acento inteligible para la comunicad aeronáutica	Las estructuras gramaticales pertinentes y las estructuras de las frases están determinadas por las funciones del lenguaje apropiadas a la tares				
Experto 6	La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación, aunque posiblemente tengan influencia de la lengua primaria o de la variante regional, casi nunca interfieren en la facilidad de comprensión.	Utiliza estructuras gramaticales básicas y complejas, y las estructuras de frases con buen dominio y coherencia.	La amplitud y precisión del vocabulario son generalmente adecuadas para comunicarse eficazmente sobre una amplia variedad de temas familiares y no familiares. Emplea una variedad de modismos, matices y tonos.	Capaz de expresarse con todo detalle y fluidez natural y sin esfuerzo. Puede variar la fluidez del discurso para lograr efectos estilísticos, por ejemplo, para recalcar un punto. En su discurso emplea apropiada y espontáneamente acentuaciones y conjunciones.	Comprende con exactitud y de forma coherente y en casi todos los contextos puede comprender las sutilezas lingüísticas y culturales.	Interactúa con facilidad en casi todas las situaciones. Puede captar indicios verbales y no verbales y responde a ellos apropiadamente.



Resolución Número
(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

<p>Avanzado 5</p>	<p>La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación, aunque tengan la influencia de la lengua primaria o de la variante regional, rara vez interfieren en la facilidad de comprensión.</p>	<p>Utiliza las estructuras gramaticales básicas y las estructuras de frases con buen dominio y coherencia. Intenta expresarse mediante estructuras complejas, aunque con errores que alguna vez interfieren con el significado.</p>	<p>La amplitud y la precisión del vocabulario son suficientes para comunicarse eficazmente sobre temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo.</p> <p>Puede parafrasear de forma coherente y satisfactoria.</p> <p>Algunas veces emplea modismos.</p>	<p>Capaz de expresarse con todo detalle y con relativa facilidad sobre temas familiares, pero no puede variar la fluidez del discurso como recurso estilístico.</p> <p>En su discurso emplea apropiadamente acentuaciones o conjunciones.</p>	<p>Comprende con exactitud temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo y con bastante exactitud cuándo enfrenta complicaciones de carácter lingüístico, circunstancial o cambios imprevistos.</p> <p>Es capaz de comprender una gran diversidad de variantes lingüísticas (dialectos y acentos) o tonos.</p>	<p>Las respuestas son inmediatas, apropiadas e informativas.</p> <p>Maneja la relación orador / receptor eficazmente.</p>
-----------------------	---	---	---	---	---	---



Principio de Procedencia:
1062.492



MINISTERIO DE TRANSPORTE



MINTRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número
(# 0 4 3 6 2) 2 7 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Operacional 4	<p>La pronunciación, ritmo y entonación tiene la influencia de la lengua primaria o de la variante regional pero sólo en algunas ocasiones interfiere en la facilidad de comprensión.</p>	<p>Utiliza las estructuras gramaticales básicas y las estructuras de frases creativamente y, por lo general con buen dominio.</p> <p>Puede cometer errores, especialmente en circunstancias no ordinarias o imprevistas, pero rara vez interfieren con el significado.</p>	<p>La amplitud y la precisión del vocabulario son por lo general suficientes para comunicarse eficazmente sobre temas comunes concretos y relacionados con el trabajo.</p> <p>Con frecuencia puede parafrasear satisfactoriamente, aunque carece del vocabulario necesario para desenvolverse en circunstancias extraordinarias o imprevistas.</p>	<p>Capaz de expresarse con frases largas a un ritmo apropiado.</p> <p>Ocasionalmente puede perder fluidez durante la transición entre un discurso practicado y otro formulado en una interacción espontánea, pero sin impedir una comunicación eficaz.</p> <p>En su discurso emplea limitadamente acentuaciones o conjunciones.</p> <p>Las palabras superfluas no lo confunden.</p>	<p>Comprende con bastante exactitud temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo, cuando el acento o las variantes utilizadas son inteligibles para la comunidad internacional de usuarios.</p> <p>Cuando enfrenta complicaciones de carácter lingüístico o circunstancial o acontecimientos imprevistos, su comprensión es más lenta y requiere estrategias de aclaración.</p>	<p>Por lo general las respuestas son inmediatas, apropiadas e informativas.</p> <p>Inicia y sostiene intercambios verbales aun cuando trata sobre situaciones imprevistas.</p> <p>Ante posibles malentendidos verifica confirma o clarifica adecuadamente.</p>
------------------	---	--	--	---	---	--



Resolución Número
(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Preoperacional 3</p>	<p>La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación tienen la influencia de la lengua primaria o de la variante regional y con frecuencia interfieren en la facilidad de comprensión.</p>	<p>No siempre domina bien las estructuras gramaticales básicas y las estructuras de frases relacionadas con situaciones previsibles. Los errores interfieren frecuentemente con el significado.</p>	<p>La amplitud y la precisión del vocabulario son por lo general adecuadas para comunicarse sobre temas comunes, concretos o relacionados con el trabajo, pero la gama es limitada y la selección de términos por lo general es inapropiada. Con frecuencia no puede parafrasear satisfactoriamente por falta de vocabulario.</p>	<p>Capaz de expresarse con frases largas, pero con pausas que, por lo general, son inapropiadas. Las dudas y la lentitud en el procesamiento de la lengua no le permiten comunicarse eficazmente. Los términos superfluos lo confunden algunas veces.</p>	<p>Comprende con relativa exactitud temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo cuando el acento o las variantes utilizadas son lo suficientemente inteligibles para una comunidad internacional de usuarios. Puede no comprender alguna complicación lingüística o circunstancial o una situación imprevista.</p>	<p>Algunas veces las respuestas son inmediatas, apropiadas e informativas. Puede iniciar y sostener intercambios verbales con cierta facilidad sobre temas familiares y situaciones previsibles. Generalmente la respuesta es inadecuada cuando enfrenta situaciones imprevistas.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Elemental 2</p>	<p>La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación tienen una fuerte influencia de la lengua primaria o de la variante regional y generalmente interfieren en la facilidad de comprensión.</p>	<p>Demuestra un dominio limitado de unas pocas estructuras gramaticales y estructuras de frases sencillas, aprendidas de memoria.</p>	<p>Vocabulario limitado únicamente a palabras aisladas o a frases memorizadas.</p>	<p>Puede expresarse con frases cortas, aisladas y aprendidas de memoria, con pausas frecuentes y utilizando palabras superfluas que pueden prestarse a confusión mientras trata de hallar expresiones y articular términos menos familiares.</p>	<p>La comprensión se limita a frases aisladas, aprendidas de memoria, cuando son articuladas cuidadosa y lentamente.</p>	<p>Responde lentamente y a menudo lo hace de forma inapropiada. Su interacción se limita a intercambios de rutinas sencillos.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Pre elemental</p>	<p>Desempeño de nivel inferior al elemental.</p>	<p>Desempeño de nivel inferior al elemental.</p>	<p>Desempeño de nivel inferior al elemental.</p>	<p>Desempeño de nivel inferior al elemental.</p>	<p>Desempeño de nivel inferior al elemental.</p>	<p>Desempeño de nivel inferior al elemental.</p>

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE



MINTRANSPORTE

Principio de Procedencia:
1062.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número
(# 0 4 3 6 2) 27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Nota.- El Nivel operacional (Nivel 4) es el nivel de competencia lingüística mínimo requerido para las comunicaciones radiotelefónicas. Los Niveles 1 a 3 describen los niveles pre-elemental, elemental, y preoperacional de competencia lingüística, respectivamente, y todos ellos describen un grado de competencia inferior al establecido en los requisitos de competencia lingüística de la OACI. Los Niveles 5 y 6 describen los niveles avanzado y de experto a un grado de competencia superior al requisito mínimo. En general, la escala sirve de referencia para la capacitación y evaluación y para la asistencia a los candidatos en la obtención del Nivel operacional (Nivel 4).

ARTÍCULO NOVENO: Modificar el Apéndice 4 de la norma RAC 65 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, designándolo como "Reservado", así:

**"APÉNDICE 4
[RESERVADO]"**

ARTÍCULO DÉCIMO: Renumerar las siguientes secciones de la norma RAC 65 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia así:

65.106 se renumera como 65.105 [Reservado]

65.401 se renumera como 65.400 **Requisitos generales para la obtención de licencia**

65.711 se renumera como 65.710 **Requisitos de conocimientos**

ARTÍCULO DECIMOPRIMERO: Modifíquense los literales (l) y (t) del Artículo Segundo (Normas de transición) de la Resolución No 03761 del 13 Dic 2016, los cuales quedarán así:

(l) Para la licencia DPA:

- (1) Todas las licencias de despachador de aeronaves -DPA que sean expedidas una vez transcurridos doce (12) meses desde la entrada en vigencia de la presente resolución, serán básicas, sin habilitaciones; el explotador de servicios aéreos o empresa de servicios de escala a la cual presten sus servicios dichos despachadores, deberá otorgar a cada uno, la correspondiente autorización del tipo o tipos de aeronaves en que haya de ejercer sus atribuciones.
- (2) No obstante lo anterior, las licencias de despachador de aeronaves -DPA que se expidan dentro esos primeros doce (12) meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente resolución, continuarán siendo expedidas con habilitaciones de tipo. Dentro de este plazo, los explotadores de servicios aéreos comerciales o empresa de servicios de escala que cuenten con despachador de aeronaves, deberán hacer los ajustes necesarios para otorgar las respectivas autorizaciones.
- (3) Las licencias de despachador de aeronaves -DPA, que habían sido expedidas con habilitaciones de tipo antes de la fecha de entrada en vigencia de la presente Resolución,



Resolución Número
(# 0 4 3 6 2)

27 DIC 2019

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

continuarán vigentes y seguirán siendo válidas, hasta el vencimiento del plazo de treinta y seis (36) meses, contados a partir de la fecha de entrada en vigencia, mientras se conserven los requisitos bajo los cuales fueron expedidas.

- (4) Una vez transcurridos los doce (12) meses de que tratan los numerales (1) y (2) de este artículo, dentro de los siguientes treinta (30) meses, todas las licencias de despachador de aeronaves -DPA que se encontraban vigentes antes de la de entrada en vigencia de esta resolución, deberán reemplazarse por nuevas licencias sin habilitaciones. El reemplazo en el formato establecido por la UAEAC, se hará sin costo alguno para su titular, siempre y cuando se haga dentro del plazo señalado y se hubiesen conservado los requisitos generales de la respectiva licencia. Si el reemplazo de la licencia se solicita una vez expirado dicho plazo, o no encontrándose vigente esta, el interesado deberá asumir por su cuenta los derechos correspondientes.
 - (5) Las licencias que se encuentren canceladas no serán reexpedidas o cambiadas.
 - (6) Una vez transcurrido el lapso de treinta y seis meses previstos en el numeral (3) anterior, las licencias de despachador de aeronaves -DPA, que no hayan sido reemplazadas quedarán suspendidas, debiendo su titular abstenerse desde entonces, de ejercer sus privilegios hasta tanto le haya sido expedida y reactivada su nueva licencia conforme al RAC 65.
 - (7) Las licencias de despachador de aeronaves -DPA que hubieren sido expedidas sin habilitaciones de tipo antes de la entrada en vigencia de la presente resolución, continuarán vigentes y no necesitarán ser cambiadas por otra licencia. El explotador o la empresa de servicios de escala con quién el titular de la licencia vaya a ejercer sus atribuciones, deberá otorgar las autorizaciones de tipo a que haya lugar.
- (t) Para la licencia IEA:
- (1) A quienes eran titulares de una licencia de Ingeniero Especialista Aeronáutico (IEA), antes de la fecha de entrada en vigencia de la presente Resolución, se les podrá otorgar la nueva licencia de Especialista de Aeronavegabilidad (IEA) con habilitación en Gestión de Aeronavegabilidad, Célula o Aviónica si la solicitan dentro del año siguiente a la entrada en vigencia de la presente resolución, dando cumplimiento a lo previsto en el subpárrafo (2) siguiente.
 - (2) El titular de una licencia de Ingeniero Especialista Aeronáutico (IEA), para obtener cada una de las habilitaciones, debe acreditar experiencia no inferior a dos (2) años, mediante certificación expedida por una empresa aeronáutica o la UAEAC en las atribuciones correspondientes de acuerdo con RAC 65.730. Una vez trascurrido el término establecido en el subpárrafo (1), el interesado deberá acreditar todos los requisitos establecidos para la obtención de la licencia Especialista de Aeronavegabilidad -IEA y sus habilitaciones.

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE



Principio de Procedencia:
1062.492

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número **27 DIC 2019**
(# 0 4 3 6 2)

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 65 -LICENCIAS PARA PERSONAL AERONÁUTICO DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO - de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO: La presente Resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y deroga las disposiciones que le sean contrarias, en especial las secciones 65.017, 65.340 y 65.401 de la Norma RAC 65.

ARTÍCULO DECIMOTERCERO: Una vez publicada en el Diario Oficial la presente Resolución, incorpórense las disposiciones que con ella se adoptan, en la edición oficial de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia publicada en la página web www.aerocivil.gov.co

ARTÍCULO DECIMOCUARTO: Las demás disposiciones de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia que no hayan sido expresamente modificadas con la presente Resolución, continuarán vigentes conforme a su texto preexistente.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE 27 DIC 2019
Dada en Bogotá, D.C., a los


JUAN CARLOS SALAZAR GÓMEZ
Director General

Proyectó: Samuel Roiter Vélez – Grupo Inspección Operaciones
Jairo Sandoval Orjuela – Grupo Inspección Operaciones
Daniel Meléndez Riveros – Grupo Inspección Operaciones 
Mauricio Arciniegas Naranjo – Grupo Inspección Operaciones

Revisó: Francisco Ospina Ramírez – Director de Estándares de Vuelo
Diego Zuleta Guzmán – Coordinador Grupo Inspección de Operaciones
Juan Manuel Quijano – Coordinador Grupo Licencias al Personal 
Germán Castiblanco Mojica – Coordinador Grupo Inspección de Aeronavegabilidad
Ricardo Humberto Cárdenas – Coordinador Grupo Inspección a los Servicios de Navegación Aérea 
Édgar Benjamín Rivera Flórez – Coordinador Grupo de Normas Aeronáuticas 

Aprobó: Lucas Rodríguez Gómez – Jefe Oficina de Transporte Aéreo
Luis Alberto Valencia Valencia – Secretario de Seguridad Operacional y de Aviación Civil 
Cr. Rolando Aros Riaño – Director de Servicios a la Navegación Aérea